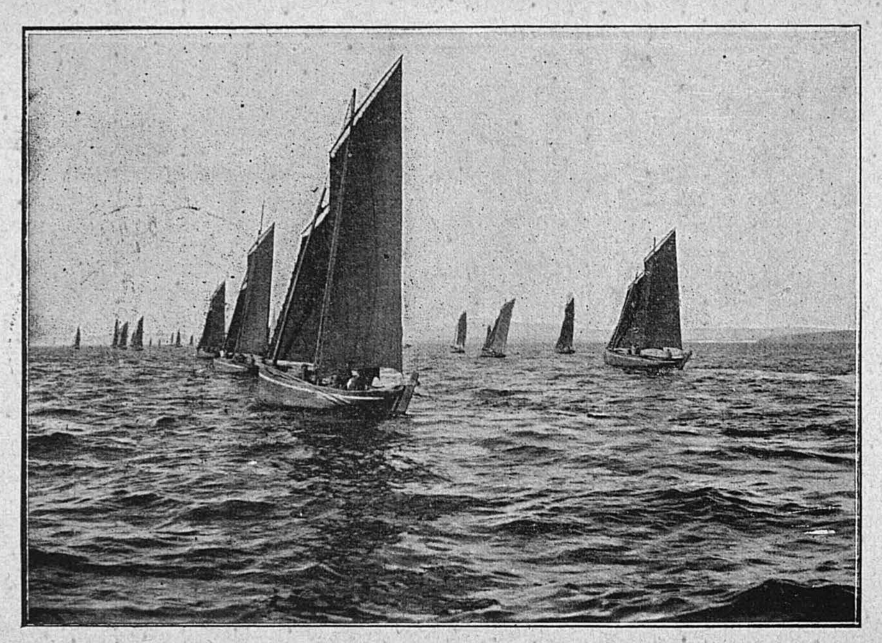
TRAITÉ DE FABRICATION

DES

CONSERVES ALIMENTAIRES DE POISSONS



Bâteaux se rendant à la pêche.

Jacques MABIC
DIRECTEUR D'USINE

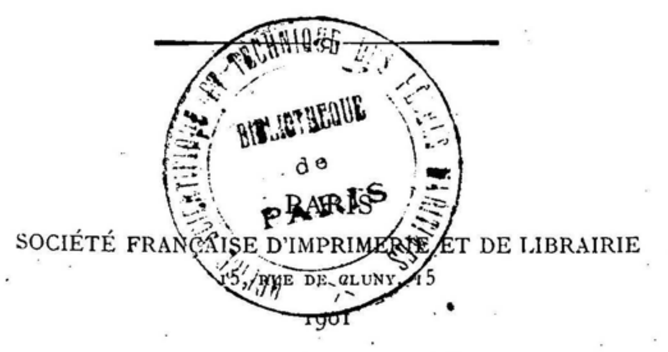
TRAITÉ DE FABRICATION

DES

CONSERVES ALIMENTAIRES DE POISSONS

Sardines à l'Huile

ET THON



SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'IMPRIMERIE ET DE LIBRAIRIE
15, RUE DE CLUNY, 15
1901

PRIX : 3 FRANCS 50

PÊCHE ET CONSERVES DE SARDINES

I

LA SARDINE
ABONDANCE ET PÉNURIE

La *Géographie commerciale* nous apprend que la sardine, « élément d'industries importantes », se rencontre un peu partout, dans les pays chauds et tempérés, sur les côtes du Nouveau comme de l'Ancien Continent, au dessous comme au-dessus de l'Equateur. Il est indispensable d'ajouter que, suivant les régions qu'elle habite, le climat qu'elle affronte, les fonds où elle séjourne, sa chair est plus tendre ou plus coriace, son écaille plus dure ou plus fine. A juste titre, le goût de celles du littoral breton est universellement réputé. Cette sardine est un petit poisson atteignant au maximum une quinzaine de centimètres de long, écaillée d'ar-

gent, le dos légèrement bleuâtre, que les savants font rentrer dans la famille des clapéïdes.

Sa pêche est très irrégulière ; quelquefois le poisson afflue en bancs épais ; dans certaines années désastreuses, la sardine ne paraît pas sur nos côtes françaises.

Comment expliquer cette irrégularité, cette abondance ou cette disette ? Combien de colonnes de journaux ont été remplies de cette question intéressante !

C'est la misère lorsque la sardine fait défaut. C'est le bien-être lorsqu'elle abonde. La connaissance parfaite de ces causes de pénurie ou de production vaudrait des fortunes en provoquant la mise en réserve des produits d'une bonne année pour la consommation d'une année mauvaise.

II

A certaines périodes déterminées de juin à novembre, chaque année, la sardine paraît sur notre littoral. D'où vient-elle ? Habite-t-elle toujours les mêmes parages, se laissant descendre, pendant les saisons froides, dans des profondeurs plus chaudes ? Cette théorie se défend avec succès ; on pêche quelques sardines appelées « de *dérive* » pendant les mois d'hiver, de

belles et grasses sardines, bien écaillées, dont la chair est peu délicate et qui n'est pas utilisée pour la conserve.

A chaque saison, le sud signale d'ordinaire la première apparition du poisson, qui monte petit à petit vers le nord. On le suit comme à la piste, chaque jour marquant une étape nouvelle et le voyant grossir ; puis les bancs se renouvellent et se succèdent. En lisant les bulletins de pêche, on remarque assez régulièrement la petite sardine en Vendée, la sardine moyenne, la meilleure, dans le Finistère. A l'arrière-saison, c'est le retour ; la sardine revient sur ses pas vers le sud, cherchant un climat plus hospitalier.

Ce même fait se reproduit d'une façon à peu près constante. On peut en conclure avec assurance que la sardine est à la fois un poisson migrateur et un poisson hivernant ; comme les hirondelles, toutes n'émigrent pas. Et chaque sardine, qui contient des milliers d'œufs, les sème sur sa route et dans les lieux où elle séjourne ; suivant les conditions rencontrées favorables ou défavorables à leur développement et maturité, ces œufs arrivent à l'épanouissement de la vie ou meurent.

III

La plus essentielle des conditions favorables est le degré suffisamment élevé de la température.

La sardine ne déroge pas aux lois naturelles, et au début de l'existence a besoin de chaleur pour se développer. Cette chaleur nécessaire, les animaux du pôle se la procurent grâce à leur graisse ou leur fourrure. Les êtres qui ne peuvent se la procurer sont voués à une mort fatale.

Et nous aboutissons à la conclusion suivante : si les conditions de température sont propices, si l'hiver n'est pas rigoureux, il y a beaucoup de chance pour que la pêche soit bonne au printemps suivant.

Des expériences multiples ont permis d'établir que la sardine se trouve constamment dans une eau dont la température est au maximum de 16 à 18 degrés centigrades.

Au printemps, au fur et à mesure que la terre et la mer s'échauffent, le menu fretin, poussé par un besoin de chaleur toujours égale, s'avance grandissant vers le nord, et celui qui a pu vivre dans les fonds de nos côtes monte à la surface.

La venue, les migrations, l'abondance ou la

pénurie des poissons dépendent des profondeurs marines, de la température des eaux, de la vitesse des courants : on devrait pêcher le thermomètre à la main.

Le Gulf-Stream qui, venant du pôle, longe les Etats-Unis, tourne au Golfe du Mexique pour venir suivre les côtes du Portugal et de la France, exerce une certaine influence sur la température de l'eau, et conséquemment sur la pèche. C'est généralement un courant d'eau chaude qui favorise le développement du poisson et sa marche acendante vers le nord.

Cependant il est des périodes néfastes où ses eaux sont plus froides. Pendant plusieurs années, les glaces s'amoncellent aux pôles en banquises énormes, lentement, progressivement, sous une action moins directe et moins efficace de la chaleur solaire. Après cette période, la grande débàcle commence ; les banquises se détachent, immenses, roulent vers le sud et fondent en arrivant aux côtes chaudes du Mexique. Ces glaces refroidissent le Gulf-Stream pour ainsi dire à sa source ; en coulant sous l'Equateur, la partie superficielle s'échauffe, mais les couches inférieures restent froides et deviennent mortelles pour le poisson.

Les questions se pressent alors, pleines de curiosité. Si elle est réelle cette débàcle de glace qui refroidit le Gulf-Stream, à quel moment

précis se produit-elle au pôle ? Pendant combien d'années le soleil cesse-t-il de donner à la terre la chaleur nécessaire, et à quel moment arrivent les étés particulièrement chauds qui déterminent la rupture des banquises ?

Il est certain que de tout temps ont existé des périodes assez régulières d'abondance et de disette. Ce sont les sept vaches grasses et les sept vaches maigres de l'Histoire sainte.

Des taches périodiques apparaissent à la surface du soleil tous les onze ans ; elles accompagnent une élévation de température, en même temps qu'elles paraissent exercer une grande influence magnétique. Un interview de M. Lœvy, l'éminent directeur du Laboratoire de Paris, publié par le *Matin*, 18 juillet 1900, confirme ces faits.

Il y a longtemps, un économiste anglais, Stanley Jevons, avait noté que les années de crise se reproduisent, suivant une règle invariable, par périodes fixes et constantes :

« Les bonnes vendanges sur le continent « d'Europe, dit Stanley Jevons, et les sécheresses dans l'Inde reviennent tous les dix ou « onze ans, et il semble probable que les crises « commerciales sont reliées à une variation du « temps affectant toutes les parties du globe, et « qui provient sans doute d'un accroissement « dans les ondes de chaleur reçues du soleil, à

« des intervalles moyens de dix années et une « fraction. »

Et Stanley Jevons tente de dresser une échelle comparative de ces années avec une précision mathématique.

En s'inspirant de ses travaux, en s'appuyant sur l'examen attentif des bulletins de pêche, depuis 30 ans, on peut présager l'avenir avec quelque chance de succès et découvrir ce que chaque année nouvelle nous réserve.

A côté des variations de température exerçant une action prépondérante sur la pénurie ou l'abondance de la sardine sur nos côtes, il y a aussi des influences particulières et pour ainsi dire locales, qui ne sont pas sans importance. Les pêcheurs ont reconnu depuis longtemps l'action de certains vents persistants sur la pêche, et leurs observations sont confirmées chaque année par les faits. Chacun constate en effet que les vents d'amont ou les vents soufflant de terre sont préjudiciables à tous les genres de pêche ; que les vents d'aval, ceux qui viennent de la mer, au contraire, sont très favorables et provoquent une plus grande activité chez les poissons. On dit qu'ils *travaillent* mieux. Cette action s'explique, du reste, assez facilement.

Lorsque les vents viennent de terre, ils poussent au large les détritus et appâts de toutes sortes qui, flottant près des côtes, servent de

nourriture à la sardine et tendent à écarter le poisson des rives. Les vents de la mer ont un effet contraire : ils envoient vers la côte tout le frai du menu fretin dont se nourrissent les gros poissons, toute « la gleure » qui surnage à la surface des flots. C'est ainsi que, sous l'influence de ces vents, l'énorme quantité de détritus jetés à la mer provenant de la préparation immédiate à bord des morues de Terre-Neuve, d'Islande ou de Norvège, s'éloigne ou se rapproche des rivages, formant ainsi une route où la nourriture se trouve semée plus abondante, et peut déterminer la voie d'émigration de la sardine. Les courants qui sillonnent la mer en tous sens subissent aussi, dans une certaine mesure, cette influence des vents qui agitent leur surface. La connaissance approfondie des courants rend aux pêcheurs d'éminents services. — En second lieu, les vents de terre ne remuent pas les eaux abritées par les côtes, et la limpidité des flots tranquilles permet mieux au poisson de voir et d'éviter le filet ou la ligne. Les brises du large agitent profondément les couches de la mer, moins propices alors au repos facile, et beaucoup plus troubles en conséquence. Ajoutons que les vents d'est coïncident, du moins pour nos régions françaises de Bretagne et de Vendée, avec un temps plus sec, une température plus froide. Dans la

Revue scientifique du 23 avril 1887, le prince de Monaco, dans un article intitulé « La pêche de la sardine sur les côtes d'Espagne », ayant l'occasion de remarquer ce phénomène, écrivait : « Les vents qui dominent dans la baie de La Corogne sont ceux qui soufflent du large, et on pêche beaucoup de poisson. » — Il va sans dire que lorsque le vent souffle en tempête, il ne peut avoir qu'un effet, celui d'éloigner le poisson des endroits peu profonds, trop bouleversés, où la vie devient impossible, et de le pousser vers le large, dans des profondeurs plus hospitalières. On a vu des coups de mauvais temps de quelques jours interrompre brusquement une pêche abondante de sardines, qui ne reprenait plus ensuite. Le poisson s'était enfui sans retour.

Il ne faudrait pas toutefois exagérer l'action des vents sur la pêche ; cette influence n'est certes pas suffisante pour expliquer, à elle seule, l'absence prolongée des bancs de sardines pendant plusieurs années consécutives sur nos côtes.

Une autre cause particulière et locale de l'abondance et de la pénurie du poisson est la nature même des fonds. Les plantes marines fournissent à des myriades de poissons, de mollusques, etc., une nourriture abondante, tout comme les plantes terrestres servent à l'alimentation d'un nombre incalculable d'êtres divers.

D'immenses prairies sous-marines sont habitées par des millions d'animaux qui y trouvent à la fois un pâturage et un abri. Au moment des grandes marées, la mer, se retirant au delà de ses limites ordinaires, découvre à nos yeux des trésors de végétation, aux formes les plus variées, dont l'ensemble compose de féeriques jardins. Les poissons vivent et séjournent sur ces fonds qui retiennent plus facilement les appâts, qui leur offrent, avec des refuges sûrs, les moyens d'échapper à la voracité des gros. Les lieux de pêche semés de roches et d'îlots, accusant dans les profondeurs sous-marines un terrain très accidenté, sont toujours les lieux les plus favorisés. Les marins ne peuvent y faire passer le chalut, qui se déchirerait aux aspérités du sol, et ainsi se conservent poissonneuses les « bases » que les vieux pêcheurs connaissent bien.

Le chalut ou la drague est un énorme filet formant sac, qui traîne sur les fonds de la mer, tiré par des vapeurs ou des bateaux solides, toutes voiles dehors. Ce chalut, maintenu sur le fond par des poids lourds, râcle le sol, laboure le terrain, ramassant et détruisant tout sur son passage, lichens, pierres, algues et toutes herbes dont la flore attirait et nourrissait des myriades de petits fretins.

Les premières pêches à la drague furent mi-

raculeuses, mais elles n'eurent qu'un temps. Les gibiers de nos bois ne disparaissent-ils pas lorsque les arbres tombent et lorsqu'ils ne trouvent plus d'abri ?

La destruction des refuges n'empêche pas les poissons migrateurs d'apparaître aux périodes indiquées, mais ils séjournent moins longtemps et les chances de les prendre diminuent en conséquence.

Des règlements interdisent bien l'emploi de la drague à moins de trois milles des côtes, mais cette distance n'est pas suffisante.

Des cétacés voraces de la famille des Delphiniens font une guerre sans merci à la sardine. Les marsouins, notamment, apparaissent, nombreux, sur nos côtes à la suite du menu poisson, et leurs méfaits ont soulevé de tout temps les plaintes vives des pêcheurs. Non seulement leur bande gloutonne chasse la sardine dont ils absorbent une grande quantité, mais encore ils se jettent insouciants dans les filets, qu'ils mettent en pièces. Ils s'approchent sans défiance des bateaux et viennent prendre leurs ébats jusqu'au milieu des ports.

Ils apparaissent presque toujours lorsque le poisson est abondant.

Les marins trouvent qu'il y a des causes suffisantes de pénurie de pêche sans qu'on y ajoute encore celle-là, et sont particulièrement furieux

des incursions des marsouins. Sous l'effet des plaintes les plus vives dont les députés des côtes s'étaient fait l'écho, le ministère de la marine, sous la présidence de M. Grévy, s'émut de la situation et fit expérimenter divers engins de destruction. On inventa à Douarnenez de petites aiguilles fixées en croix dans un cube de caoutchouc, qui donnèrent de bons résultats. Cet engin, placé dans le corps d'une sardine jetée ensuite comme amorce, perforait les intestins des monstres ichthyophages. L'Etat voulut bien ajouter une prime par animal capturé.

En 1891, le ministre de la marine, M. Barbey, commanda aux ateliers de pyrotechnie de Toulon des cartouches explosibles destinées à la chasse des cétacés nuisibles. Malgré des résultats satisfaisants, la destruction des marsouins, absorbant sans profit le temps des marins, fut vite abandonnée. Il ne semble pas que les pêcheurs s'en trouvent aujourd'hui plus mal.

La chair des marsouins est comestible à l'état frais comme en conserves. On en fait des grillades excellentes. Dans certaines provinces du Caucase, sur le bord de la Mer Noire, c'est une des principales ressources de la population maritime.

LA ROGUE

La rogue est l'appât qui sert d'amorce pour la sardine sur les côtes de Bretagne et de Vendée ; elle est constituée par des œufs de morue qui contiennent des poches membraneuses appelées « folles ».

La rogüe provient de tous les pays où se pêche la morue, l'Islande, Terre-Neuve, et surtout la Norvège qui en importe en France des quantités considérables chaque année (de 40 à 60,000 barils de 150 kilos chacun). — La préparation des rogues de Norvège consiste simplement, après avoir recueilli les folles de morue que les pêcheurs rapportent, à les saler convenablement en saumure, puis, au moment de la livraison, à les loger en barils en sel sec en pressant légèrement. Le prix du baril de 150 kilos varie de trente à soixante francs, suivant la qualité et suivant la pénurie ou l'abondance de la pêche à la morue.

Au moment d'être employée comme appât par le marin pêcheur, la rogue est diluée dans un peu d'eau salée et se gonfle à ce contact ; lorsque le filet jeté à la mer est bien tendu à l'arrière du bateau, le patron de barque amorce le poisson en jetant la rogue à poignée de chaque côté du filet ; la rogue se divise en grains légers et des-

cend doucement dans les profondeurs de la mer ; la substance huileuse surnage à la surface, laissant derrière chaque bateau un sillon limpide. La sardine friande se lève des fonds où elle séjournait, se précipite follement sur cette nourriture recherchée, et, sans apercevoir le filet vertical formant obstacle, s'engage la tête dans les mailles fines aux dimensions voulues ; ses ouïes s'écartent, l'empêchant de se dégager ; elle est prise et se débat inutilement. Le filet rempli, les marins le tirent à bord et regagnent le port, vendre le produit de leur pêche. Le prix obtenu n'est pas net pour eux, car la rogue est chère, sa consommation est rapide. Un baril dure à peine 4 à 5 jours, malgré des prodiges ingénieux d'économie.

Aussi conçoit-on qu'on ait été tenté de lui substituer d'autres appâts moins coûteux. On employa le son incomplètement bluté, la gueldre, mélange de frai de poisson, de crustacés et de crevettes pilées, plus récemment la morphirogue, dont la préparation est entourée d'un certain mystère ; les résultats n'ont pas paru très satisfaisants. Seule la farine de tourteaux d'arachides broyés, et mélangée avec la rogue elle-même, a permis de réaliser une notable économie, mais au détriment de la qualité du poisson ; la farine d'arachide est très indigeste, elle se décompose dans les intestins qui crèvent très facilement.

Les sardines pêchées avec cette farine sont de moins bonne conserve que les autres. Les tourteaux d'arachides valent de 18 à 20 francs les cent kilos. Le meilleur des appâts serait sans contredit la rogue ou œufs de maquereaux ; mais son prix très élevé n'en permet qu'un emploi très restreint.

Il serait possible d'utiliser comme appât les détritus de poissons (que l'industrie des conserves cède à l'agriculture comme engrais), après les avoir salés, séchés soigneusement et broyés. Ces détritus sont riches en principes alimentaires et pourraient très bien, sans aucun doute, être utilisés à la nourriture du bétail au même titre que les tourteaux d'arachides. C'est une industrie nouvelle à entreprendre, qui peut rendre aux agriculteurs comme aux marins les services les plus signalés. Quoique les essais ne semblent pas coûteux, on n'entreprend pas de les tenter devant des résultats incertains.

POURQUOI LES SARDINES FRANÇAISES SONT INCONTESTABLEMENT SUPÉRIEURES AUX SARDINES PORTUGAISES.

Les sardines françaises ont sur tous les marchés une réputation de supériorité sur tous les produits étrangers, et notamment sur ceux de fabrication portugaise. Cette supériorité incontestable tient à des causes diverses, comme la nature des fonds et la température des eaux, les engins de pèche, le climat et la fabrication elle-même. Chacun sait combien la chair des animaux varie suivant les conditions climatériques qui entourent leur existence.

Les sardines pèchées dans les eaux plus chaudes du Portugal et d'Espagne sont plus grasses et plus molles aussi. Leur chair est beaucoup moins ferme et moins appétissante que les sardines de Bretagne. Le froid a pour constant effet de raffermir les tissus. La température élevée de la mer équatoriale enlève aux sardines d'Espagne le besoin d'une nourriture abondante.

En Bretagne, où la fraîcheur des eaux excite l'appétit, le poisson est très vorace et les pêcheurs doivent jeter à profusion et par milliers de ba-

rils, la rogue ou graine de morue qui sert d'amorce.

La sardine se pêche au Portugal avec d'immenses filets qui coûtent des sommes considérables, 25 à 30 mille francs chacun, et qui sont posés à demeure le long des côtes.

Aussitôt que des bancs de sardines se sont engagés dans ces filets disposés en entonnoir, ils sont emprisonnés et gardés comme en réserve à la disposition des pêcheurs, sans qu'aucun appât soit utilisé.

Dans ces viviers flottants, les sardines vivent durant toute la saison. Des petites barques de pêche viennent les puiser dans ce bassin au fur et à mesure des besoins, et afin d'économiser plusieurs voyages consécutifs, arrivent à terre chargées à couler bas. Il ne faut pas être grand clerc pour comprendre que le poisson privé de liberté comme de nourriture, réduit à se mouvoir et à vivre dans un espace restreint, ne possède pas les caractères de fraîcheur, de santé, de vitalité que possèdent les petites sardines bretonnes vivant complètement libres dans l'immensité de l'Océan. Ce poisson si délicat, apporté à terre par batelée complète, amolli par la température de l'eau, son genre de vie, affaissé sous le poids énorme des sardines entassées dans de petites barques, arrive rarement en bon état. La chaleur du climat continue en outre à le gâter très

vite. Mais ce n'est pas tout : une fois à l'usine, il faut procéder au triage, car les petites, les moyennes, les grosses ont été prises pêle-mêle et se trouvent mélangées. Il faut que ce triage se fasse à la main. Cette sélection se fait naturellement en Bretagne où les sardines se prennent par les ouïes aux mailles des filets. Il faut que les filets soient de dimensions exactes pour les prendre ; ceux aux mailles trop petites ne prennent pas le gros poisson.

Il faut ajouter, pour être complet, que lafabrication laisse beaucoup à désirer au Portugal. Ceux qui sont allés à l'étranger, sont allés dans le but de faire rapidement fortune. Il faut produire beaucoup et à bon marché.

Les matériaux sont de qualité inférieure ; peu importe, pourvu que ce soit économique.

Ils ont au Portugal l'immense avantage de pouvoir travailler toute l'année, mais ils utilisent du poisson de qualité défectueuse au moment où il jette sa graine et sa laitance.

En Bretagne, la pêche commence au printemps, pour se terminer au début de l'automne, et les sardines peuvent l'hiver accomplir sans être troublées leurs fonctions reproductives.

Pour toutes ces raisons, les sardines portugaises ne vaudront jamais celles pêchées et fabriquées sur les côtes bretonnes.

VALEUR ALIMENTAIRE DES POISSONS

Tous ceux qui vivent sur le bord de la mer restent avec raison convaincus des qualités nutritives et reconstituantes du poisson comme aliment, et le considèrent comme un puissant réparateur des muscles et du cerveau. Ils ne sont pas éloignés de lui accorder la préférence sur la viande de boucherie, d'une digestion moins facile. Les chimistes, qui établissent leur jugement sur des analyses quantitatives, accordent une valeur un peu supérieure à la viande. En prenant cent parties de viande bien choisie, sans nerfs, sans muscles, sans graisse, sans os surtout, et cent parties de poisson sans arêtes qu'ils soumettent à l'analyse, ils aboutissent aux résultats suivants :

	eau	albumen ou fibrine	gélatine	matières nutritives totales
Cent parties de viande de mouton donnent	72	21	7	28
— — poulet —	75	18	7	25
— — bœuf —	76	18	6	24
Sardines fraîches	78	15	7	22
Maquereau. . .	80	14	6	20
Saumon . . .	81	13	6	19

M. le Pharmacien Major Maljean accusait les

résultats suivants pour cent grammes de sardines à l'état sec :

Matières azotées.	63 80
— grasses.	16 44
— extractives.	4 70
Cendres.	19 56
Eau	4 50

Il concluait qu'étant donnée la valeur alimentaire des poissons en général, il y avait lieu d'utiliser les passages de sardines sur nos côtes pour en préparer des conserves à l'usage des troupes de terre (Revue de l'Intendance, 1894). Les troupes de marine en sont depuis longtemps et régulièrement approvisionnées. Ainsi les chimistes considèrent donc que les matières nutritives contenues dans le poisson ne sont guère sensiblement inférieures aux matières nutritives de la viande ; c'est ce qui explique que certains médecins sur le bord des côtes accordent à la soupe de « poisson » les mêmes vertus qu'au bouillon « de viande », et peut-être une action plus réconfortante encore.

Il y a un fait que les chimistes n'observent pas et qui est cependant des plus importants, c'est le degré d'assimilation de toute nourriture ; il ne suffit pas qu'un aliment soit nutritif, il faut qu'il soit aussi de digestion facile. Voilà pourquoi les nourritures très riches en princi-

pes actifs, condensés sous un petit volume, ont en réalité peu de valeur réelle ; ces principes actifs ne sont pas absorbés par l'organisme, et même quelquefois lui sont une souffrance en exigeant un travail qu'il ne peut fournir et qui le fatigue outre mesure. Personne n'ignore que la graisse est difficilement digérable, que la viande est généralement lourde aux estomacs délicats. Au contraire, le poisson est un aliment léger, malgré sa richesse en principes phosphatés calcaires.

C'est la nourriture par excellence des débiles comme de tous ceux qui fournissent une grande somme de travail intellectuel C'est un réparateur souverain du corps et du cerveau, un remède merveilleux contre l'impuissance. Les pêcheurs de nos côtes ne se nourrissent que de poisson et ils sont forts, vigoureux, malgré des abus alcooliques malheureusement trop fréquents ; leurs femmes, qui travaillent laborieusement dans les usines, sont de santé robuste et d'une rare fécondité. Ajoutons, pour rester dans la vérité, que les campagnards qui vivent de légumes, de lard et de viande, peuvent être aussi très bien portants suivant les régions ; ils ne sont pas aussi prolifiques que les marins.

Le poisson a des vertus approdisiaques que la viande possède beaucoup moins.

A quantités égales, la viande de boucherie est-

elle plus économique que le poisson ? C'est un fait bien connu et qui peut être chaque jour vérifié par l'expérience, que la viande une fois cuite diminue considérablement de poids (25 o[o) ; et si l'eau de cuisson n'est pas utilisée comme sauce ou bouillon, elle perd beaucoup de ses principes actifs (50 o[o). Nous supposons que les os sont préalablement enlevés, ce qui n'est pas souvent le cas lorsque nos ménagères prennent leurs provisions à la boucherie. La perte subie par le poisson est comparativement moins forte (18 o[o) et une livre de poisson, toutes proportions gardées, est plus avantageuse qu'une livre de viande.

Tous les catholiques romains qui vivent dans le voisinage de la mer observent sans grande peine la privation de viande pendant le carême. Ce jeûne de quarante jours imposé par l'Eglise dans un but avoué de pénitence repose en réalité sur des observations scientifiques et médicales et qui sont inspirées par le souci de la santé publique. Toutes les religions contiennent pour leurs adeptes des recommandations salutaires. C'est ainsi que dans leurs pays exposés aux chaleurs tropicales, les mahométans sont astreints à des ablutions journalières et se voient interdit l'usage des boissons spiritueuses. C'est ainsi que les Juifs ne mangent pas la viande de porc, dans la crainte de la trichine.

Au moment où la sève du printemps prédispose aux congestions, la viande semble une nourriture trop excitante, peut-être même indigeste, malsaine et flasque, à une époque où les animaux domestiques mettent bas. Le poisson semble devoir être au contraire recommandé ; il jette sa graine et sa laitance en automne et constitue avec les œufs l'aliment le plus précieux et le plus sain que nous puissions trouver au printemps. Mais tous ne peuvent pas s'en procurer. Ceux qui vivent loin des côtes ne peuvent l'acquérir frais, et la fraîcheur pour le poisson est une qualité primordiale. Il reste dans ce cas les conserves de poissons à l'huile, dont la composition et les vertus nutritives restent les mêmes qu'à l'état frais. L'huile associée aux sardines, aux maquereaux, au thon, constitue une des nourritures les plus délicates, les plus hygiéniques, encore que les personnes soucieuses de leur santé doivent choisir une marque irréprochable : si nous ne craignions pas d'être accusés de réclame, nous recommanderions les conserves R. Béziers, de Douarnenez, dont la qualité est parfaite.

Beaucoup de personnes ignorent sans aucun doute que l'huile d'olive a toujours été considérée dans les pays d'Orient comme un préservatif de la peste. Les indigènes qui s'enduisaient le corps d'une couche d'huile d'olive et qui en

absorbaient chaque jour une petite quantité, restaient indemnes, alors que leurs voisins moins prévoyants succombaient.

L'huile de poisson, qui dans les boîtes s'unit à l'huile d'olive, enlève à cette dernière ses propriétés échauffantes. Est-il besoin de parler ici de l'huile de poisson, et en particulier de l'huile de foie de morue, dont chacun connaît les vertus vraiment merveilleuses, et qu'aucun médicament n'a pu détrôner jusqu'ici pour le soulagement et la guérison des maladies de poitrine ?

Les anciens professaient pour le poisson un véritable culte ; ils le conservaient dans le miel. Les Grecs et les Romains faisaient venir de fort loin et à prix onéreux leurs provisions de ces conserves.

Suivant Martial, les poissons frais étaient les mets le plus recherchés, et il n'y avait pas de sacrifices que les maisons riches ne consentissent à s'imposer pour en offrir à leurs convives. On poussait le raffinement jusqu'à les servir vivants sur les tables et les invités assistaient à leurs dernières convulsions : ce spectacle, paraît-il, était sans égal pour ouvrir l'appétit. Le coût ordinaire des célèbres repas de poissons donnés par Lucullus dans le hall d'Apollon ne s'élevait pas à moins de cinquante mille drachmes, environ quarante mille francs de notre monnaie. Les Egyptiens embaumaient le poisson pour le conserver. Et

même de nos jours, il y a des gourmets délicats qui exigent des conserves qui auraient pu paraître avec honneur à la table de Lucullus; nous trouvons des sardines sans arêtes délicieuses, des Royans du Yacht-Club aux truffes et aux achards, summum de l'art des conserves ! Nous pouvons nous procurer, en s'adressant à bon escient, des sardines sans arêtes et sans peau ! spécialement préparées pour des tables princières d'Angleterre. — Ah ! Messieurs les Anglais, vous ne vous refusez rien ! Parlerai-je encore des vol-au-vent aux pâtés d'anchois ! des sandwich sardines, si réputés qu'ils ont détrôné partout les sandwich ordinaires ! des œufs aux Royans, qui remplacent les œufs au jambon ! et les sardines à la tomate ! les maquereaux à l'huile, et le thon, le saumon que j'oubliais parce qu'on le prépare malheureusement assez mal. Il n'y a pas à dire, la cuisine française est encore des meilleures.

Pour nous résumer, le poisson est une nourriture très saine et précieuse par ses qualités nutritives. Sa valeur alimentaire n'est pas inférieure à celle de la viande, et son assimilation est incontestablement plus facile. C'est ce qui explique la vogue toujours croissante des poissons en conserves auprès de ceux qui n'ont pas la chance de se procurer du poisson frais.

LA PÊCHE DE LA SARDINE

Le récit suivant d'une partie de pêche indiquera mieux qu'un aride exposé la manière dont nos marins prennent la sardine.

« Je me réveille les membres rompus, le jour « commence à poindre. C'est que j'ai voulu « assister en personne à la pêche à la sardine et « les planches du bateau sont d'un dur ! Je ne « suis guère habitué à dormir ainsi sur ce lit de « camp, enveloppé d'une simple couverture de « laine. — C'est une vieille habitude que celle de « dormir le soir à bord pour profiter de la pre- « mière heure propice et éviter des retards dans « la réunion de l'équipage assoupi dans des lits « trop retenants. — Le patron, un de mes vieux « amis, ses quatre robustes marins et le petit « mousse qui composent l'équipage, se réveillent « aussi.

« — *Le temps est beau, dépêchons-nous*, dit le « patron de sa voix rude.

« La toilette est des plus sommaires. La main « trempée dans l'eau sert d'éponge et de serviette. « Nous levons l'ancre : les deux voiles, la mi- « saine et le taillevent se hissent en faisant « grincer les poulies, et la barque, poussée par

« un vent léger, se dirige vers les lieux de pêche.

« La chaloupe de sept tonneaux qui nous « porte est solide sous ses voiles brunes, elle « glisse sur l'eau avec une légèreté d'oiseau. Le « patron me donne des explications plutôt brè- « ves, les marins sont surtout des hommes d'ac- « tion et ne sont pas prodigues de paroles ; ils ne « feraient pas mal à la Chambre.

« — *Le poisson était là hier*, me dit-il en éten- « dant le bras ; *il court vers l'est en suivant le* « *courant qui porte à terre, nous devons le trou-* « *ver plus près aujourd'hui.*

« Et après avoir vogué quelque temps :

« — *Amène les voiles. — Essayons ici.*

« Les voiles tombent le long des mâts, en pal- « pitant comme des ailes d'oiseau blessé ; les « mâts s'abaissent ; deux énormes avirons de huit « mètres de long (la longueur du bateau) s'éten- « dent de chaque côté sous les efforts des qua- « tre marins qu'on appelle les teneurs-debout, « et maintiennent l'embarcation dans la direction « du vent.

« Les filets se retirent du coffre qui se trouve « à l'arrière. Ils sont teintés de bleu comme l'eau « de la mer et composés d'un fil menu imper- « ceptible au poisson, mais très résistant. On en « jette un à la mer : le mousse a eu soin au préa- « lable d'attacher à la corde basse trois galets qui « maintiendront le filet d'aplomb ; sur la corde

« du haut se trouvent fixés des flotteurs de liège,
« de sorte que le filet présente l'aspect d'un mur
« perpendiculaire à la surface de l'eau, d'une
« longueur de trente mètres sur une profondeur
« de dix mètres. Le filet allongé est attaché à
« l'arrière du bateau, et maintenu tendu par les
« soins des « teneurs-debout ». Le patron prend
« alors dans un seau de la rogue (graine de mo-
« rue) qu'il délaie par petits brins, et d'un geste
« large et magnifique la lance dans la direction
« du filet.

« La sardine, qui est folle de cet appât, se
« lèvera-t-elle des fonds où elle repose ? Les
« mailles du filet seront-elles de dimensions pro-
« pices ?

« Chacun est anxieux et le patron regarde.
« Eh ! oui ! la voilà qui monte, j'en ai vu quel-
« ques-unes qui courent autour du filet. En voici
« d'autres ; oh ! il y en a des quantités main-
« tenant, et le patron laisse échapper dans sa
« barbe un juron de contentement. Les mailles
« du filet concordent avec la grosseur du poisson ;
« c'est au mieux ! sans cela il nous aurait fallu le
« changer.

« Elles vont, elles viennent, les petites sardines
« d'argent, se précipitent avec furie sur la rogue
« et butent dans le filet en voulant passer d'un
« côté à l'autre.

« Trop tard pour s'en aller ! elles se prennent

« la tête dans les mailles et restent suspendues
« par les ouïes qui s'écartent, les empêchant de
« se retirer. Le filet s'argente petit à petit de tout
« le poisson pris.

« Lorsqu'on juge que le premier filet est suffi-
« samment rempli, on le lâche à la dérive, — on le
« tirerait à bord si le temps était mauvais — et on
« le remplace par un autre. Le patron jette tou-
« jours l'appât. Enfin les filets sont embar-
« qués. La pêche est bonne.

« Se vendra-t-elle bien ?

« Les teneurs-debout quittent leurs avirons ;
« leur besogne a été dure, car le vent a fraîchi.
« Il s'agit maintenant de revenir au port au plus
« vite, car le poisson se gâte facilement, sur-
« tout par les grandes chaleurs et les temps ora-
« geux. — Hâtons-nous d'arriver, car les usiniers,
« qui tiennent à l'excellence de leurs marques,
« exigent du poisson de première fraîcheur et
« paient en conséquence. Les mâts se dressent,
« les voiles se hissent et, tandis que le bateau
« court vers terre, les hommes secouent les
« filets pour faire tomber le poisson (c'est ce
« qu'on appelle démailler).

« Le vieux patron à la barre est radieux et se
« déride, en me parlant de choses et d'autres :
« Les temps sont durs, dit-il, la pêche n'est
« guère bonne et le prix ne va pas. Nous savons
« bien, parbleu ! que la faute n'en est pas aux usi-

« niers. Ils ont à subir la concurrence du Por-
« tugal et d'ailleurs, dont la qualité du poisson
« est loin de valoir la nôtre. Mais il y a tou-
« jours des petites bourses auxquelles il faudra
« du bon marché. Que voulez-vous ? Et il ter-
« mine sur cette parole un peu fataliste. Nous
« sommes des premiers à terre ; avant que le
« bateau ait accosté la digue, des cris assour-
« dissants nous accueillent.

« — Holà, Hervé, combien de mille ?

« — Environ cinq mille.

« — Est-il bien frais ? quelle grosseur ?

« — Du poisson vivant, pêche aux mailles 56
« millimètres.

« — Seize francs pour la maison Gilbert —
« seize francs cinquante pour l'usine Linec —
« seize francs soixante-quinze chez Tregan
« — dix-sept francs à l'usine Béziers. Chaque
acheteur crie son prix.

« — Acceptez-vous dix-sept francs ?

« — Oui, répond Hervé, voyant que personne
« n'ajoute plus rien.

« C'est fini, la vente est faite, une offre supé-
« rieure serait maintenant refusée. La parole
« donnée par un pêcheur est toujours tenue.

« Cinq mille à dix-sept francs le mille, décidé-
« ment ce n'est pas une mauvaise journée. Lais-
« sez-moi vous offrir un petit verre avant de por-
« ter le poisson à l'usine. »



Bateaux de pêche au mouillage.

L'ACHAT DU POISSON

Dans l'industrie des conserves alimentaires de sardines à l'huile, l'achat du poisson joue l'un des rôles principaux. L'acheteur doit posséder une connaissance approfondie des diverses qualités de sardines, un jugement sûr, accompagné d'une décision prompte. Les apparences sont souvent trompeuses, un seul coup d'œil doit rendre compte de la grosseur et de la fraîcheur du poisson ; un calcul rapide doit établir mentalement le prix de revient approximatif à la caisse.

Les économies qui peuvent être réalisées par un employé connaisseur et d'esprit d'initiative sont considérables.

Il n'est pas impossible d'épargner cinquante centimes à un franc par mille sur les cours journaliers, et lorsque la quantité journellement prise par une usine s'élève, par exemple, à cent cinquante mille, on peut juger, à la fin de la campagne, de l'économie qu'on a pu faire. Pour la fabrication des produits extra, il faut s'assurer avant tout de poisson frais, dût-on le payer plus cher ; le poisson gâté, plus mou, se reconnaît à sa couleur plus terne et jaunie ; la délicatesse de sa chair n'est plus du tout la même. Il se tasse davantage dans les boîtes et forme pâte.

Un autre principe est de s'abstenir de prendre les fortes batelées, car les sardines qui se trouvent au fond de la barque se trouvent forcément écrasées sous le poids des quantités qui se trouvent au-dessus, et sont souvent inutilisables. Nous devons ajouter cependant que certains patrons de chaloupes, plus soigneux que les autres, arriment leur pêche d'une façon plus égale, sur une petite épaisseur ; les sardines se conservent alors plus blanches, brillantes comme de l'argent, très fermes.

Les bonnes maisons qui ont souci de bien faire ne prennent que du poisson de première fraîcheur, et laissent à des fabricants de bon marché les achats à vil prix, de qualité plus que médiocre. — Certains usiniers, plus avisés que les autres, ont su s'établir sur les points les plus favorisés de la côte, et tout en exigeant du poisson de première fraîcheur, réalisent des économies considérables, en restreignant leurs achats sur les lieux où les cours sont plus élevés, en les augmentant dans les endroits où la pêche plus abondante autorise des prix plus favorables. C'est ce qui explique comment certains fabricants, comme, par exemple, l'importante maison R. Béziers de Douarnenez, possédant des établissements sur tous les points privilégiés, sont toujours pourvus de marchandises de qualité incomparable, en même temps qu'ils

PRIX DE REVIENT. — ACHAT DE POISSON

MODE D'EMPLOI. — Pour avoir un prix de revient, prendre le point de rencontre de la colonne horizontale indiquant le moule et de la colonne verticale du prix d'achat : on a ainsi le prix de revient par caisse de 100 boîtes.

Moule	4 f	6 f	8 f	10 f	12 f	14 f	16 f	18 f	20 f	22 f	24 f	26 f	28 f	30 f	32 f	34 f	
24 à la boite	9f 60	14f 40	19f 20	24f 00	28f 80	33f 60	38f 40	43f 20	48f 00	52f 80	57f 60	62f 40	67f 20	72f 00	76f 80	81f 60	4f 80
22 dº	8 80	13 20	17 60	22 00	26 40	30 80	35 20	39 60	44 00	48 40	52 80	57 20	61 60	66 00	70 40	74 80	4 40
20 dº	8 00	12 00	16 00	20 00	24 00	28 00	32 00	36 00	40 00	44 00	48 00	52 00	56 00	60 00	64 00	68 00	4 00
18 dº	7 20	10 80	14 40	18 00	21 60	25 20	28 80	32 40	36 00	39 60	43 20	46 80	50 40	54 00	57 60	61 20	3 60
16 dº	6 40	9 60	12 80	16 00	19 20	22 40	25 60	28 80	32 00	35 20	38 40	41 60	44 80	48 00	51 20	54 40	3 20
14 dº	5 60	8 40	11 20	14 90	16 80	19 60	22 40	25 20	28 00	30 80	33 60	36 40	39 20	42 00	44 80	47 60	2 80
12 dº	4 80	7 20	9 60	12 00	14 40	16 80	19 20	21 60	24 00	26 40	28 80	31 20	33 60	36 00	38 40	40 80	2 40
10 dº	4 00	6 00	8 00	10 00	12 00	14 00	16 00	18 00	20 00	22 00	24 00	26 00	28 00	30 00	32 00	34 00	2 00
S dº	3 20	4 80	6 40	8 00	9 60	11 20	12 80	14 40	16 00	17 60	19 20	20 80	22 40	24 00	25 60	27 20	1 60
6 dº	2 40	3 60	4 80	6 00	7 20	8 40	9 60	10 80	12 00	13 20	14 40	15 60	16 80	18 00	19 20	20 40	1 20
.	0 80	1 20	1 60	2 00	2 40	2 80	3 20	3 60	4 00	4 40	4 80	5 20	5 40	5 80	6 20	6 60	

Avec 5 0/0 de déchet

Moule	4 f	6 f	8 f	10 f	12 f	14 f	16 f	18 f	20 f	22 f	24 f	26 f	28 f	30 f	32 f	34 f	
24 à la boite	10f 08	15f 12	20f 16	25f 20	30f 24	35f 28	40f 32	45f 36	50f 40	55f 44	60f 48	65f 52	70f 56	75f 60	80f 64	85f 68	5f 04
22 dº	9 24	13 86	18 48	23 10	27 72	32 34	36 96	41 58	46 20	50 82	55 44	60 06	64 68	69 30	73 92	78 54	4 62
20 dº	8 40	12 60	16 80	21 00	25 20	29 40	33 60	37 80	42 00	46 20	50 40	54 60	58 80	63 00	67 20	71 40	4 20
18 dº	7 56	11 34	15 12	18 90	22 68	26 46	30 24	34 02	37 80	41 58	45 36	49 14	52 92	56 70	60 48	64 26	3 78
16 dº	6 72	10 08	13 44	16 80	20 16	23 52	26 88	30 24	33 60	36 96	40 32	43 68	47 04	50 40	53 76	57 12	3 36
14 dº	5 88	8 82	11 76	14 70	17 64	20 58	23 52	26 46	29 40	32 34	35 28	38 22	41 16	44 10	47 04	49 98	2 94
12 dº	5 04	7 56	10 08	12 60	15 12	17 64	20 16	22 68	25 20	27 72	30 24	32 76	35 28	37 80	40 32	42 84	2 52
10 dº	4 20	6 30	8 40	10 50	12 60	14 70	16 80	18 90	21 00	23 10	25 20	27 30	29 40	31 50	33 60	35 70	2 10
8 dº	3 36	5 04	6 72	8 40	10 08	11 76	13 44	15 12	16 80	18 48	20 16	21 84	23 52	25 20	26 88	28 56	1 68
6 dº	2 52	3 78	5 04	6 30	7 56	8 82	10 08	11 34	12 60	13 86	15 12	16 38	17 64	18 90	20 16	21 42	1 26
	0 84	1 26	1 68	2 10	2 52	2 94	3 36	3 78	4 20	4 62	5 04	5 46	5 88	6 30	6 72	7 14	

se trouvent admirablement placés dans la vente. Il est curieux de remarquer que dans quelques villes l'achat de la sardine est confié aux femmes de pêcheurs, inévitablement intéressées à payer plus cher à leurs époux, frères ou parents, et dont les jupes embarrassantes interdisent l'accès des bateaux. Le marché se traite alors sur échantillons plus ou moins bien choisis, et quelquefois des difficultés surgissent à la réception.

Lorsque les usines se trouvent situées sur le bord même de la mer, elles arborent un pavillon pour indiquer qu'elles veulent du poisson et l'abaissent quand elles en ont pris suffisamment. Les affaires se traitent toujours sur parole, et les engagements, quoique purement verbaux, sont toujours tenus.

Les sardines s'achetant au mille, il est intéressant de savoir immédiatement, suivant la grosseur des sardines, le prix de revient du poisson par caisse de cent boîtes. Nous avons donc dressé les tableaux qui précèdent (v. p. 41).

RÉCEPTION DU POISSON

La réception du poisson n'est pas de moindre importance que son achat.

Les marins comptent deux cents sardines dans chacun de leurs paniers qu'ils plongent doucement dans l'eau pour les laver ; ils les portent ensuite à l'usine, un panier dans chaque main. Pour les 400 sardines qu'ils envoient ainsi, ils reçoivent un jeton ; autant de 400 sardines apportées, autant de jetons reçus. Lorsqu'un équipage a fini, il compte ses jetons et reçoit en échange un bon à souche indiquant le nombre de sardines, le prix, le nom du patron, et remplissant l'office de chèque. Ce bon leur permet d'aller toucher l'argent qui leur est dû, le jour de la paie, généralement le samedi de chaque semaine.

Les personnes préposées à la réception du poisson doivent s'assurer qu'il est de bonne qualité, celui qui est gâté pouvant porter un grand préjudice à la sardine fraîche qui subit en même temps les mêmes préparations. Elles doivent aussi veiller avec un soin tout particulier au comptage, car il arrive quelquefois que les paniers ne contiennent pas les deux cents sardines requises. Il importe d'être excessivement

sévère sur ce point ; le temps manque pour contrôler chaque panier qui passe, et toute erreur voulue réclame une répression énergique, c'est-à-dire une importante diminution sur la quantité totale.

Dans certains pays, les usages veulent qu'au lieu de 200 sardines, on accorde « des lances » en plus ; pour ne pas se tromper dans le comptage, chaque fois que vingt poissons ont été jetés dans le panier, on met une sardine de côté.

L'ensemble de ce qui a été mis de côté comme point de repaire, s'appelle « lances » et s'ajoute au total. Sur la côte de Bretagne, les lances sont de cinq sardines par cent, une par vingt ; sur la côte de Vendée, on donne 125 sardines pour cent, le mille contient 1250 sardines : c'est ce qu'on appelle le grand mille. Pour compenser ce supplément, l'usinier accorde des pots-de-vin (2 litres par mille) ou du cidre.

Le poisson se reçoit sur un plancher, sur le sol cimenté très propre ou sur des tables, où il est étendu en couches aussi peu épaisses que possible, pour ne pas l'échauffer. On le saupoudre aussitôt de sel fin. Les fabricants bon marché profitent des pêches abondantes à bas prix pour acheter des quantités. La sardine s'entasse sur les tables, se presse, s'amollit, s'écrase, se perd. Ils s'imaginent souvent avoir fait de très bons marchés, quelquefois le résultat leur apprend,

malheureusement sans les convertir, qu'ils se sont trompés dans le calcul du rendement, sans parler de la qualité qui est naturellement défectueuse.

ÉTÊTAGE DES SARDINES

Les sardines, étendues en tas de faible épaisseur, sur des tables ou sur le plancher, sont prises une à une par des ouvrières armées d'un petit couteau bien tranchant, et sont décapitées d'un mouvement brusque et rapide que l'habitude rend automatique : les intestins doivent se détacher avec la tête. Les sardines ainsi apprêtées sont placées dans des paniers, pour être aussitôt transportées dans les bacs à saumure. Les points importants, sur lesquels on ne saurait trop insister dans cette opération du détêtage, sont que la tête soit tranchée au ras du col, sans perte de chair, et aussi que le poisson ne s'abîme pas, ne s'écrase pas par la pression des doigts, ou en tombant. La sardine est un poisson très délicat, exigeant de grands soins de manipulation ; on n'obtient de bons résultats que par une surveillance attentive et continue. Dans certaines localités, comme à Concarneau, les sardines sont étendues sur le sol cimenté, et les ouvrières tra-

vaillent assises sur de petits tabourets : les femmes, pliées en deux, sont dans une posture fatigante et difficile : en revanche, les sardines ne tombent pas de haut dans les paniers. Dans d'autres lieux de pêche, comme à Douarnenez, les sardines sont étendues sur des tables préalablement saupoudrées de sel et assez hautes pour permettre aux travailleuses de se tenir debout. Les jeunes filles de Douarnenez sont très coquettes et ont toujours refusé de laisser traîner leurs jupes à terre.

Salage et saumurage. — Les sardines détêtées sont aussitôt versées dans des bacs à saumure, contenant une dissolution de sel au maximum de concentration 26° Baumé ; elles y séjournent un temps plus ou moins long suivant leur grosseur :

Le gros poisson.	deux heures
Le moyen poisson.	une h. 1/2
Le petit poisson.	une heure.

Ces délais de marinage en saumure varient avec la fatigue du poisson, sa fraîcheur, la température atmosphérique, les endroits où les conserves doivent être expédiées. Pour les conserves destinées aux pays chauds, il est bon de saler un peu plus, afin d'éviter des fermentations postérieures.

Le bain de saumure a deux effets précieux : un effet antiseptique, car il permet au poisson de

se conserver ; les sardines acquièrent en outre dans le sel la durceur, la consistance nécessaire pour subir les manipulations suivantes. Comme on serait tenté de le croire, les sardines ne s'écrasent pas dans les bacs, car elles sont à peu près de moindre densité que la saumure, et surnagent légèrement.

L'usage du pèse-sel pour déterminer le degré de saturation du bain est indispensable et évite de grandes pertes ; il est certain qu'arrivé au maximum de saturation, le bain ne prend plus de sel et que toutes les quantités qu'on y ajoute sont perdues et se retrouvent dans le fond : c'est le resel, dont la loi interdit l'usage.

Le sel employé dans les usines y entre en franchise, mais les fabricants en doivent rendre compte :ils bénéficient d'une allocation de 22 o/o de sel par cent kilos net de marchandises fabriquées (huile et poisson). Chaque expédition de caisses pleines doit donc être vérifiée et pesée à la douane. Les maquereaux ont une allocation de 25 o/o, le thon une allocation de 30 o/o.

Les détritus provenant de l'étêtage sont très cherchés par les agriculteurs : c'est un engrais riche en phosphate, qui se paie environ vingt francs la tonne. Des usines se créent pour traiter ces détritus, en extraire de l'huile et fabriquer une poudrette d'une très grande action fertilisante.

SÉCHAGE

Les sardines sortant des bacs à saumure sont placées par rangées sur des grils, sortes de claies en fil de fer étamé. Ces grils pouvant contenir de cent à deux cents poissons, suivant leur grosseur, servent de mode de transport pour le séchage, et ensuite pour la cuisson.

Le poisson sèche à l'air libre, au soleil, dans un endroit bien aéré, ou à l'aide d'un séchoir artificiel. C'est une opération excessivement délicate et importante, d'où peut résulter la bonne ou la mauvaise qualité des conserves. Le séchage doit être considéré en lui-même comme un procédé de conservation : à l'air libre, il est évidemment économique et pratique. Mais pour arriver à de bons résultats, il faut une brise légère qui active l'évaporation de l'eau ; suivant le temps, le degré de température, le vent, la sardine peut s'affermir plus ou moins rapidement ; on reconnaît qu'elle est « à point » à sa consistance au toucher. L'avantage de ce procédé fort simple d'exposition à l'air est de permettre à l'eau du poisson de s'égoutter lentement, en entraînant tout le sang contenu dans la chair, qui reste alors blanche et belle. Un des inconvénients des séchoirs à vapeur, généralement

assez mal compris, est de « saisir » brusquement le poisson, à l'aide d'un puissant ventilateur expulsant l'air chaud d'un calorifère, d'obtenir une dessiccation trop rapide en coagulant et arrêtant le sang le long de l'arête du poisson. Si la température était toujours propice au séchage, le procédé d'exposition à l'air libre serait peut-être le meilleur. Mais le temps est souvent défavorable, humide, pluvieux ; il y a des journées chaudes, lourdes, sans air, avec un soleil de plomb : c'est alors qu'il faut prendre garde : le poisson semble sec extérieurement et ne l'est pas ; il se pique, il tourne en bouillie dans les boîtes qui bombent lorsque l'ébullition n'a pas pu détruire tous les ferments. Il faut alors avoir recours au séchoir artificiel, sous peine de n'obtenir que des produits de second ordre. Mais quel séchoir artificiel ?

Il existe une variété infinie de systèmes, tous brevetés, dont les uns ne valent rien et sont coûteux. L'installation d'un séchoir artificiel semble facile à première vue. Le problème consiste à obtenir un courant d'air chaud et sec qui passe sur le poisson et le dessèche, en lui donnant la consistance nécessaire pour subir la cuisson sans trop s'amollir.

Certains fabricants ingénieux ont imaginé de créer dans une chambre spéciale de petites cheminées d'appel ; ils suspendent leurs grils de

sardines dans ce local et chauffent de distance en distance par de petits poêles ou calorifères le poisson suspendu. Il faut pour cela posséder un vaste local spécialement affecté à cet usage, local encombrant, inutilisable pour autre chose. En outre, ce procédé simple mais primitif ne donne pas de résultats fameux, le tirage se fait mal, les grils placés au-dessus d'un calorifère sèchent plus vite que ceux d'à côté. Le personnel se fatigue et sue dans la chaleur mal réglée. Il vaut mieux employer d'autres procédés, plus coûteux sans doute, mais meilleurs. Beaucoup de fabricants reculent devant les premiers sacrifices à faire ; lorsque la saison est belle, il est vrai, le séchoir n'est pas indispensable, si ce n'est peut-être pour certains gros formats de boîtes dont le poids varie de 1 à 3 kilos. Il faut une machine à vapeur, un mécanicien. Dans les périodes pluvieuses, le séchoir rend des services inappréciables, et gagne en quelques semaines tout l'argent qu'il a coûté ; il suffit d'un jour mauvais pour perdre sa fabrication et par contre-coup sa clientèle : on n'obtient jamais au soleil la même régularité qu'au séchoir artificiel bien réglé. Toutes les maisons soucieuses d'assurer la réputation de leurs produits et la régularité de leur fabrication n'ont pas hésité à s'en pourvoir.

Le système qui, après étude comparative,

donne les meilleurs résultats est celui employé par la maison R. Béziers de Douarnenez, qui peut être considéré comme le modèle le plus perfectionné.

Ce séchoir se compose :

1° D'un couloir dit asséchoir d'air.

Lorsque le temps est pluvieux, le courant d'air que des moyens mécaniques entraînent sur le poisson pour le sécher est naturellement très humide, et il est de toute nécessité que la vapeur d'eau dont l'air est saturé lui soit enlevée.

C'est de l'air sec qu'il faut pour sécher la sardine, et non de l'air humide. Pour obtenir ce résultat, l'air extérieur est entraîné dans le couloir asséchoir, et, au contact de matières siccatives disposées sur le parcours, dépose toute son humidité.

2° D'un calorifère à ailette, à vapeur.

Ce calorifère à ailette laisse passer à travers ses lames l'air sec qui vient de l'asséchoir et lui donne une chaleur douce toujours égale, remplaçant avantageusement la chaleur solaire par sa régularité même. Ce calorifère est chauffé par une conduite de vapeur venant directement de la chaudière. Un thermomètre placé à l'intérieur du couloir à chariot indique le degré de température, qui peut être modifié à volonté, suivant qu'on appelle ou qu'on intercepte le jet

de vapeur du calorifère, et réglé de façon à fournir une chaleur toujours égale.

3° D'un ventilateur à ailette.

Ce ventilateur fait suite au calorifère à vapeur. Mû par le volant d'une machine à vapeur, il appelle l'air extérieur à travers le couloir asséchoir et le calorifère, et l'entraîne avec une vitesse très modérée dans le couloir à chariot, où se trouve le poisson à sécher.

4° D'un couloir à chariot.

Dans ce couloir circulent, en sens inverse du courant d'air, des chariots portant des grils en fil de fer étamé, lesquels contiennent à leur tour le poisson. Au fur et à mesure que la sardine sèche et s'affermit, elle avance progressivement jusqu'à sa sortie. Des rails à l'intérieur et à l'extérieur du couloir permettent aux chariots, malgré leur taille, de se mouvoir facilement en cercle. Ils sont chargés à l'extérieur, passent à l'intérieur, sortent pour être déchargés, puis sont chargés à nouveau.

Ce séchoir permet de sécher le poisson d'une façon parfaite par tous les temps. Il ne nous est pas permis d'entrer dans tous les détails de cette installation vraiment remarquable.

LA CUISSON

Les sardines une fois bien séchées sont d'ordinaire cuites dans l'huile ; (l'opération préliminaire du séchage n'est pas indispensable pour la cuisson à la vapeur sèche, procédé que nous examinerons postérieurement). — Des bassines quadrangulaires chauffées à feu nu étaient autrefois seules employées, et contenaient l'huile à température d'ébullition ; on y plongeait pendant quelques minutes le poisson rangé sur les grils : la cuisson était complète lorsque les sardines surnageaient, la chaleur diminuant leur densité. Ce procédé primitif avait de nombreux inconvénients ; l'huile se consommait très rapidement ; toutes les impuretés déposées par le poisson pendant la cuisson (sang, écailles, etc.) contribuaient à la noircir et la rendaient impropre ; les coups de feu brûlaient fréquemment la bassine, le poisson était cuit d'une façon peu régulière et souvent dans de l'huile déjà rousse. La majeure partie des fabricants de conserves emploient aujourd'hui le système Lagilardais, qui donne d'excellents résultats. Ce système consiste en bassines chauffant l'huile au bain-marie ; une masse épaisse d'eau de source occupe le fond du récipient et soutient à sa partie

supérieure une nappe d'huile suffisamment épaisse. Toutes les impuretés de la cuisson glissent au fond : un robinet de vidange permet d'évacuer l'eau aussi souvent qu'il est utile. L'huile qui bout au-dessus de l'eau reste ainsi toujours très pure et très nette ; un tamis au centre de l'huile permet de soutenir les grils pendant la cuisson. La bassine Lagilardais est chauffée par des tubes horizontaux qui traversent la masse du liquide.

Dans les usines mieux aménagées, comme celle de M. Béziers, de Douarnenez (que nous sommes appelé à citer, toutes les fois qu'il s'agit d'une amélioration nouvelle), ces bassines sont chauffées par un serpentin dans lequel circule un jet de vapeur venant d'un générateur. Ce serpentin échauffe presque instantanément, par la simple ouverture d'un robinet, la masse de l'huile, par conséquent sans aucune déperdition. La cuisson s'y fait avec une propreté remarquable et d'une manière uniforme.

Les produits sont d'autant meilleurs qu'ils sont cuits dans une huile d'olive fraîche et de première qualité. Malheureusement la bonne huile d'olive coûte fort cher, et tous les fabricants qui n'ont pas leur réputation à défendre, ne résistent pas au désir de produire surtout bon marché ; ils emploient de l'huile inférieure qu'ils laissent souvent brûler jusqu'à la dernière

extrémité. Il est inutile d'ajouter que la qualité s'en ressent, mais le prix en est inférieur, et comme les conserves à bon marché se vendent toujours, il y aura toujours des fabricants moins scrupuleux. Régulièrement on peut cuire deux cent mille sardines moyennes avec deux cents kilos d'huile, soit un kilo d'huile par mille. Il est dangereux de dépasser cette proportion. Beaucoup de maisons ont l'habitude de rafraîchir l'huile qui a déjà servi, avec de l'huile nouvelle, pour compenser simplement la déperdition produite par la précédente cuisson. En agissant ainsi, on ne cuit jamais qu'avec de l'huile inférieure, qui devient rapidement rousse et donne au poisson un goût désagréable. Il est indispensable, chaque fois, de changer son huile, et les bonnes maisons n'y manquent pas. L'eau des bassines doit aussi constamment être changée, afin d'être toujours pure et limpide.

Quand le poisson est bien frais, bien séché, pas trop salé (car le sel en excès rougit l'huile), quand l'huile est nouvelle et de qualité extra, quand surtout (point très important) les grils sont bien nets et propres, les sardines sortent de la cuisson resplendissantes de blancheur et d'un goût exquis. On peut se servir pour cuire, après l'avoir filtrée, de l'huile de première qualité provenant des tables d'huilage et de soudage.

Lorsqu'au lieu d'huile d'olive on emploie pour

cuire de l'huile d'arachide, le poisson est très blanc, mais plus dur et d'un goût moins délicat. L'huile de coton économique bouillonne en écume blanchâtre, en donnant un poisson coriace. Les huiles de graines sont en général siccatives et ne peuvent donner que des qualités secondes.

LA CUISSON A LA VAPEUR

Quelques fabricants cuisent à la vapeur sèche. Cette opération consiste à placer dans des armoires autoclaves les grils à sardines préalablement égouttées. Une fois les portes de ces armoires hermétiquement fermées à l'aide de joints d'amiante ou de caoutchouc, on lance dans les armoires un jet de vapeur à la température de 105 degrés environ. Au bout de 4 à 5 minutes, les sardines sont parfaitement cuites. Il importe ensuite de les dessécher mécaniquement, car le poisson cuit à la vapeur, tout en conservant un goût aqueux, reste sans cela toujours humide. On obtient ainsi une fabrication assez belle, mais naturellement beaucoup moins bonne que par le procédé de cuisson à l'huile. Ce procédé a l'avantage d'être économique. Certains fabricants cuisaient aussi la sardine dans des fours spéciaux, sans huile ni vapeur, tout

simplement en faisant passer les sardines dans un couloir chauffé de tous côtés. Il est très difficile de maintenir la régularité dans la cuisson, et les fours ont été abandonnés à cause des nombreux déboires qu'ils provoquaient.

EMBOITAGE

Le poisson cuit doit être mis en boîtes dès qu'il s'est refroidi, c'est-à-dire plusieurs heures après la cuisson (de 4 à 5 heures environ après). On ne peut emboîter les sardines chaudes encore : elles s'écraseraient entre les doigts et conserveraient dans la boîte l'huile toujours un peu trouble de friture pour celles cuites à l'huile, de l'eau pour celles cuites à la vapeur. Dans la maison R. Béziers, les ouvrières ont à leur côté, pendant l'emboîtage, deux sortes différentes de boîtes : une sorte, celle portant la marque du Yacht-Club, sert à contenir le poisson sans tache et sans défaut, les sardines d'une netteté parfaite ; l'autre, portant une marque d'emprunt, reçoit les sardines qui, dans les manipulations précédentes, ont subi quelques légers accrocs ou présentent quelques défectuosités, et qui néanmoins sont d'une qualité de chair aussi bonne que les poissons des boîtes extra, puis-



Ouvrières d'une usine de conserves à Douarnenez.

qu'elles proviennent des mêmes achats et ont subi la même cuisson. Pendant toute cette opération de l'emboîtage, il se fait donc un triage constant et judicieux entre le poisson de tout premier choix et celui de qualité moins parfaite. Ce triage n'a pas lieu chez bon nombre d'autres fabricants, où les sardines sont emboîtées « tout venant ». Les grils pleins de poissons sont posés sur la table devant chaque emboîteuse et sont enlevés dès qu'ils sont vides et remplacés par des femmes de service. Il y a trois sortes d'emboîtage : au bleu, au blanc et en bataille.

L'emboîtage est au *blanc* lorsqu'en ouvrant une boîte, le ventre argenté de la sardine se trouve à la partie supérieure, autrement dit lorsque les sardines ont été couchées sur le dos.

L'emboîtage est au *bleu*, lorqu'en ouvrant une boîte, le dos bleu du poisson apparaît. Cet emboîtage a l'avantage de cacher les défectuosités du poisson et de faire paraître l'huile plus limpide. Les sardines sont généralement croisées dans les boîtes, une tête alternant avec une queue.

L'emboîtage dit en *bataille* consiste à mettre toutes les queues du même côté. Il y a ainsi de grandes cavités pour l'huile ; mais cette méthode offre l'inconvénient de ne pas donner de stabilité au poisson ainsi rangé dans la boîte. On peut ajouter dans chaque boîte, selon le désir des

clients, toutes les épices connues : girofle, poivre, piment, thym, laurier, etc... Il y a, en ce cas, des frais supplémentaires de main-d'œuvre et de fournitures. Le goût du poisson en est plus relevé et plaît surtout aux gens du Midi, qui aiment généralement les aromates. En ce genre, une recette particulière est actuellement en grande vogue : ce sont les *Royans du Yacht-Club* aux truffes et aux achards.

On prépare aussi (que ne fait-on pas pour satisfaire les membres des sociétés philomatiques ?) des sardines sans arêtes, des sardines sans peau.

La peau s'enlève comme un gant après la cuisson à l'huile, si on y met de la patience et des soins. Le prix de revient de tous ces produits spéciaux est naturellement plus élevé.

Lorsque le poisson est emboîté et que les grils sont vides, il est indispensable de nettoyer ces grils (c'est une opération que la majeure partie des fabricants négligent à tort) ; ils sont gras d'huile et d'eau, de sang et d'écailles : on doit les passer dans un bain dégraisseur d'eau chaude contenant en dissolution du carbonate de soude. C'est une opération très importante, qui coûte peu et qui permet d'avoir toujours du poisson propre sur des grils nets et de conserver très limpide l'huile de cuisson.

SARDINES SANS ARÊTES

Le qualificatif « sans arêtes » attribué aux sardines excitait au plus haut point ma curiosité. Comment se fait-il qu'il y ait des sardines sans arêtes ? Je ne croyais pas au surnaturel, mais j'ai voulu tirer la chose au clair. Eh bien, cela dépend tout simplement d'un procédé spécial de fabrication, je devrais dire une multitude de procédés plus compliqués les uns que les autres, car chaque industriel a son procédé breveté. C'est cependant une chose assez simple. Il s'agit de retirer l'arête d'une sardine sans l'abîmer. Comment faire ?

Ici deux méthodes en présence : on peut désarêter le poisson cru, ou désarêter le poisson une fois cuit.

Dans le premier cas, on saisit le moment où la sardine, après détêtage, est bien sèche ; on lui casse délicatement l'arête en pliant l'extrémité de la queue, et avec une petite pince on la retire par l'autre bout. Le tour est joué. L'élasticité de la chair fait tenir la queue, et le poisson paraît n'avoir subi aucune opération ; dans la boîte il semble intact. Ce procédé généralement appliqué partout présente un grand inconvénient ; en effet, en retirant l'arête de la sardine

crue, on retire en même temps des lambeaux de chair meurtrie, ce qui nuit incontestablement à la qualité.

Certains fabricants à l'esprit des plus inventifs ont imaginé une petite pince pour couper cette arête qui se casse si bien. Ils se sont empressés de prendre un brevet destiné à mettre leur fabrication plus en relief ; cela vous fait sourire ? Il n'en faut pas davantage quelquefois pour faire fortune.

Le seul procédé vraiment sérieux et qui nous ait paru réaliser les plus grands avantages est celui que nous avons vu employer dans la maison R. Béziers, de Douarnenez. Le poisson y est désarêté cuit, après s'être légèrement refroidi au sortir de la bassine d'huile de cuisson. L'arête se casse à la queue et se retire ensuite à l'aide d'une petite pince plate, et cela très facilement, sans entraîner le moindre lambeau de chair. Il n'est pas besoin d'être grand clerc pour s'en rendre compte : l'arête d'un poisson cuit s'enlève bien mieux que celle d'un poisson cru.

Il y a un malheur, si c'en est un, c'est que le bout fourchu de la queue cassée se détache ; on a, dans les boîtes, des sardines dont les petites pointes angulaires de la queue manquent.

Je ne sais si vous êtes de mon avis, mais je trouve que c'est encore là un avantage, car du

premier coup d'œil chacun de vos convives s'apercevra que ce sont des sardines de luxe, tout ce qu'il y a de mieux, de vraies sardines sans arêtes qui lui sont servies. On peut en donner sans crainte aux bébés, ils ne s'étrangleront pas : on voit à l'absence de la queue qu'il n'y a plus d'arêtes. C'est un signe facile de reconnaissance. Un grand nombre de consommateurs le jugent ainsi sans doute, car ces sardines sans arêtes ainsi préparées ont une vogue particulière : on les trouve sur toutes les bonnes tables où les maîtresses de maisons tiennent à montrer qu'elles font bien les choses.

Les sardines sans arêtes ont au goût une délicatesse que les autres n'ont pas. On doit exiger pour leur fabrication un poisson toujours très frais (le mauvais ne pouvant guère être désarêté). — Lorsqu'on s'adresse à un fabricant soigneux, qui n'emploie que des huiles d'olive extra, on obtient un produit parfait, délicieux au palais comme un fondant.

HUILAGE

L'opération de l'huilage consiste à remplir d'huile les boîtes pleines de poissons. On se sert pour cela de petits arrosoirs légers. Certains fabricants emploient de grands récipients avec robinets, sous lesquels on glisse les boîtes à remplir d'huile. Il est indispensable d'employer pour cette opération importante des personnes habiles, de bonnes ouvrières capables de rectifier rapidement un emboîtage mal présenté, et qui sont les moins susceptibles de se tromper sur la qualité de l'huile à employer. Il importe pour le fabricant de bien connaître, et de n'employer que de très bonnes huiles : je parle pour ceux qui ont leur réputation à sauvegarder et qui n'ont pas spécialement en vue la production à bon marché. Tout l'art d'un bon fabricant consiste à savoir choisir ses huiles, ce qui est excessivement difficile ; il faut de longues années d'étude et d'expérience pour y parvenir ; il y a des huiles excellentes que la conserve ne peut employer, car elles ne sont pas assez résistantes. Le cadre de cette étude ne nous permet pas de nous étendre davantage au sujet des huiles : leur choix et leur connaissance approfondie sont essentielles pour le fabricant.

SOUDAGE

Le soudage des boîtes de conserves alimentaires consiste à unir hermétiquement le couvercle au corps de la boîte à l'aide d'une soudure.

Cette soudure est une combinaison de plomb et d'étain dans une proportion déterminée ; on emploie rarement l'étain pur. D'ailleurs il n'y a aucun inconvénient, au point de vue de la santé publique, à mêler pour moitié ou tiers du plomb à l'étain, car l'alliage inoffensif ainsi obtenu ne se trouve pas en contact avec les conserves elles-mêmes, toutes les soudures étant externes. Pour souder, l'ouvrier place sa boîte dans une ratière, sorte d'étau qui la maintient solidement et tourne sur un pivot que fait mouvoir l'action du pied ; sa main droite pousse un fer rougi dans la rigole à remplir, en même temps que sa main gauche applique contre le fer chaud la baguette de soudure qui fond, coule dans les interstices, et se refroidit en durcissant instantanément. Les mouvements simultanés des deux mains et du pied droit demandent une certaine attention et exigent un apprentissage assez long.

Les fers ne sont autre chose que des coins en cuivre tenus au bout d'une pince *ad hoc*. Primitivement on soudait au charbon : chaque ouvrier

avait près de lui une marmite pleine de charbon de bois et deux fers dont l'un servait pendant que l'autre rougissait. Actuellement toutes les usines chauffent leurs fers au gaz. Le gaz arrive dans des tuyaux en même temps que de l'air atmosphérique sous pression, formant ainsi chalumeau, et se dégage de chaque côté du cuivre chauffé.

Depuis quelque temps, on soude à l'électricité. Chaque fer est entouré d'un électro-aimant qui reçoit un fort courant électrique ; la puissance calorique obtenue est considérable. Il faut pour cela l'emploi d'une dynamo très forte (une force de deux chevaux-vapeur pour chaque fer).

L'habileté de l'ouvrier consiste à souder creux, c'est-à-dire à n'employer que la quantité minimum de soudure nécessaire, à l'étendre finement, au lieu de l'appliquer grossièrement ; il réalise ainsi une économie considérable et donne une boite beaucoup plus nette et plus jolie, et à la fois plus légère. Il faut que le fer soit bien chaud, afin de rendre la soudure plus fluide et lui permettre de mieux pénétrer dans les creux. Chaque boite soudée par un ouvrier doit porter sa marque distinctive. Les soudeurs sont responsables des boites mal soudées, qui sont perdues par leur faute, ils en doivent le prix fixé d'avance pour chaque format. Ces boites sont réparées aussitôt, huilées, soudées à nouveau, et



Un coin d'atelier de soudage.

doivent subir une seconde ébullition ; elles sont vendues à part, au rabais, sans garantie, après avoir été blanchies.

LA GRÈVE DES OUVRIERS SOUDEURS

Une industrie particulièrement atteinte par la grève est l'industrie sardinière, pour laquelle le temps perdu ne se rattrape pas. Le chômage pendant les courts instants que dure la pêche est une ruine pour le fabricant qui a immobilisé un capital énorme et qui ne peut exécuter ses marchés; le couteau sur la gorge, il se voit toujours contraint d'accepter les revendications souvent déraisonnables des ouvriers soudeurs.

Si, devant les nouvelles charges qui majorent ses prix de revient, il hésite, tout le poisson qu'il a pu prendre les jours précédant la grève se gâte et se perd.

Vous avez naturellement deviné que les ouvriers, pas bêtes, choisissent toujours le moment le plus favorable pour cesser le travail, le moment où la pêche bat son plein et donne de l'occupation à tous. Et comme on n'improvise pas des soudeurs comme des terrassiers, qu'il faut plusieurs mois d'apprentissage pour acquérir le tour de main indispensable pour fermer une

boîte, ils sont les maîtres de la situation. Ils le savent, et c'est une justice à leur rendre, ils n'en ont pas trop abusé.

Beaucoup ont compris que le droit de grève, comme tous les droits, entraînait des devoirs, que les engagements pris devaient être respectés, et beaucoup ont réfléchi aux conséquences désastreuses qu'amène la cessation du travail dans l'industrie sardinière. Ce ne sont pas les intérêts des patrons seuls qui se trouvent lésés, ce sont ceux des marins pêcheurs qui éprouvent plus de difficultés à vendre leurs prises, ce sont ceux de tout un personnel considérable qui doit chômer, puisque le soudage, opération capitale, ne marche plus.

Ces justes considérations n'ont malheureusement pas toujours arrêté les esprits prévenus ; la plupart des soudeurs sont portés à croire que leurs employeurs font des bénéfices scandaleux, qu'ils ont le droit d'y participer ; ils oublient que certaines industries lient tout juste les deux bouts, que la concurrence est tellement active que les profits sont partout aujourd'hui limités, et que des économies seules permettent aux patrons de se soutenir. La grève des ouvriers de Carmaux de 1893, qui s'est si piteusement terminée, malgré les secours influents de la presse socialiste, est une rude leçon qui donne à réfléchir. Les ouvriers même les meilleurs ne sont

pas assez instruits en général pour se rendre compte de la difficulté d'une entreprise, et ne peuvent apprécier si, en dehors de la rémunération stricte du capital engagé et du service de direction, il existe une marge de gain assez conséquente pour autoriser une élévation des tarifs réguliers.

Les conserves de poissons en particulier ne sont pas comme les autres industries à feu continu ; la pêche de la sardine ne dure que quelques mois ; les années se succèdent, les unes assez bonnes, les autres complètement nulles ou désastreuses ; il faut pourtant vivre pendant la saison mauvaise ; le chômage alors ne serait pas pour déplaire au patron, qui n'hésite à fermer boutique que par considération pour son personnel.

Les ouvriers ne seraient pas intransigeants, car ils sont au fond meilleurs qu'ils ne le paraissent, s'ils n'étaient pas dupes de mauvais conseillers. Ce sont des enfants terribles, difficiles à conduire, prompts à l'enthousiasme comme au découragement ; mais s'ils ont les défauts des enfants, ils en ont aussi les qualités ; ils ont la foi naïve et l'imprévoyance généreuse. On les aime quand on les connaît bien. Pleins de folle confiance en tous ceux qui les flattent, ils sont sans défense devant les déclamations vagues et perpétuelles des démagogues sur les souffrances

du peuple, sur les jouissances des riches, sur la mauvaise volonté de l'Etat qui ne se transforme pas assez vite en institution de charité pour leur fournir à tous le *panem et circenses* des temps antiques. Ils se jettent sans réserve au cou des politiciens suspects, des professionnels de la discorde, des avocats ambitieux qui viennent pêcher un mandat en eau trouble. Ils ne songent pas à se défier des excitateurs à la violence qui sèment dans leurs cœurs la haine et la désespérance, en leur exposant sous des aspects terrifiants leur pauvreté, leur misère, la dureté de leur labeur.

Et lorsque la grève se déclare, les patrons sont sans défense. Ne sont-ils pas considérés comme des exploiteurs ? Ils ne peuvent dans leurs contrats stipuler d'indemnités qui en fait seraient illusoires, et lorsqu'une certaine liberté d'appréciation est laissée aux juges dans certains cas, les tendances socialistes de notre époque sacrifient presque toujours les patrons aux ouvriers.

Les patrons d'aujourd'hui ne sont pourtant que les ouvriers d'hier.

BOUILLOTAGE OU ÉBULLITION

Les boîtes de sardines, une fois soudées, sont passées à l'ébullition ; c'est une opération très importante, qui a pour but d'assurer la conservation des produits fabriqués. Les boîtes sont placées en ordre dans des diaphragmes (grandes caisses en fer percées de trous) qu'une grue puissante soulève et laisse plonger dans d'immenses chaudières remplies d'eau bouillante. Les boîtes n'en sont retirées qu'après y avoir séjourné un temps plus ou moins long, suivant leur taille et leur capacité. C'est, dans toute son exactitude, l'application des principes de la méthode Appert, qui assure la stérilisation des matières fermentescibles. — Le procédé Appert consiste à renfermer dans des récipients de petit volume les substances à conserver, à fermer hermétiquement ces récipients, à les exposer ensuite un temps plus ou moins long à l'action de l'eau bouillante. L'action du feu, de la chaleur, détruit les ferments naturels et assure la conservation des produits ainsi préparés. Les procédés actuellement employés pour la fabrication des conserves de sardines à l'huile ajoutent à la méthode Appert les garanties nouvelles de bains antiseptiques préalables (le

saumurage) et le marinage du poisson dans l'huile. Chacun sait que l'huile recueillie dans des vases clos exposés loin de la chaleur et de la lumière est en elle-même une substance conservatrice. Les anciens conservaient de longs mois leurs poissons marinés à l'huile et au miel. Le thon, dans certains pays orientaux, est conservé dans des outres remplies d'huile.

La majeure partie des usines emploient des bouillottes ordinaires, où l'ébullition se fait à air libre, où la température ne dépasse pas cent degrés ; cette température est d'ailleurs suffisante. Certains fabricants emploient des chaudières autoclaves, dans lesquelles la température peut monter jusqu'à 115 degrés avec une pression de plusieurs atmosphères, ce qui permet d'abréger notablement la durée de l'opération.

Voici les durées d'ébullition généralement adoptées dans les bouillottes simples à air libre :

Pour boîtes 1/8, 125 gr., cinquante minutes
Pour boîtes 1/4, 250 gr., une heure dix minutes
Pour boîtes 1/4, 300 gr., une heure vingt minutes
Pour boîtes 1/2, 400 gr., une heure quar.-cinq min.
Pour boîtes 1/2, 500 gr., deux heures
Pour boîtes un kilo, deux heures trente minutes
Pour boîtes trois kilos, trois heures.

L'eau ne doit pas cesser de bouillir, les boîtes ne doivent pas se découvrir pendant toute la durée de l'opération, qui doit être conduite par

un homme de confiance, car de cette opération dépend le sort des conserves.

En sortant de la chaudière, les boîtes sont gonflées par la pression intérieure ; en se refroidissant elles reprennent leur forme primitive et normale.

On s'aperçoit qu'une boîte est mauvaise lorsqu'elle reste bombée, ou qu'une fissure ayant laissé échapper l'huile, la boîte rend au choc un son creux métallique indiquant qu'un vide s'est produit. Quelquefois les fissures sont imperceptibles à l'œil nu ; il faut alors rechercher la « fuite » à la loupe et même chauffer à nouveau la boîte, qui se gonfle sous l'action de la chaleur, rend le défaut plus apparent, et permet de réparer la faute.

ÉBULLITION A L'AUTOCLAVE

La durée de l'ebullition dans des chaudières à air libre est beaucoup plus longue que dans des chaudières autoclaves, et l'opération ne donne pas autant de garantie de bonne conservation. On compte en effet sur une pression atmosphérique normale, sur une hauteur barométrique de 76 m/m ; mais cette pression n'est pas stable, elle varie incessamment ; par les

temps orageux notamment, la hauteur barométrique peut n'être plus que de 74 m/m, voire même de 72 m/m, de telle sorte que l'ébullition de l'eau ne correspond plus au même degré de température. Il ne faut pas oublier, en effet, que dans le vide d'une chambre pneumatique l'eau bout à la température de l'air ambiant à 15/20 degrés, au lieu de 100 à l'air libre.

Ceci dit, voici le moyen pratique d'utiliser l'autoclave, soit à feu nu, soit à vapeur :

A feu nu, vous exigez que l'eau recouvre entièrement les boîtes de conserves, et vous n'abaissez le couvercle de l'autoclave que lorsqu'elle entre franchement en ébullition ; vous êtes alors certain que la température de votre eau correspond bien à la pression atmosphérique. Il arrive quelquefois, en effet, que la pression monte dans votre manomètre par suite de l'extension de gaz ou de vapeur ou d'air, sans qu'il y ait élévation correspondante de température. Quand l'eau bout, vous fermez votre autoclave hermétiquement, en ayant soin toutefois de laisser ouverte la soupape par laquelle la vapeur continue à s'échapper : ceci a pour but de laisser échapper tout l'air contenu dans la chaudière. L'air chauffé est, comme on sait, très extensible, et cette extensibilité provoquerait de fausses indications de manomètre sous l'effet d'une pression d'air dilaté. Lorsque tout l'air a été « purgé »,

— et cela s'aperçoit au jet de vapeur bien pur et clair qui s'échappe de l'autoclave, — on ferme la soupape et on laisse monter la pression au degré requis. Bien que la soupape soit restée ouverte, vous avez pu constater que la pression a néanmoins monté d'une ou deux divisions du manomètre.

Lorsque votre manomètre indique la pression voulue, vous maintenez cette même pression pendant le laps de temps nécessaire, suivant les dimensions des boîtes, pour assurer la bonne conservation de vos produits ; vous obtenez ce résultat en modérant les feux et en ouvrant légèrement votre soupape. Ce laps de temps expiré, vous laissez tomber la pression progressivement à zéro, en ouvrant davantage votre soupape ; je dis progressivement, parce qu'en laissant brusquement tomber la pression, qui est souvent considérable, vous la remplacez par une dépression subite, et comme la pression intérieure de vos boîtes continue encore un certain temps à s'exercer, elles éclatent. La pression tombée à zéro, vous ouvrez l'autoclave, et vous enlevez vos boîtes. L'opération est terminée.

Dans les autoclaves chauffés à la vapeur, vous ne recouvrez pas vos boîtes entièrement d'eau, parce que les premiers jets de vapeur qui viennent mettre cette eau en ébullition se condensent au contact de l'eau froide, et augmentent con-

sidérablement dans votre autoclave le niveau liquide. Il faut ici scrupuleusement exiger que la purge d'air de l'intérieur de l'autoclave soit bien faite avant de fermer la soupape.

Les autoclaves chauffés à la vapeur sèche, c'est-à-dire sans qu'il y ait de l'eau dans l'autoclave, sont assez difficiles à conduire, parce que les différences de pression se produisent avec une rapidité extrême en ouvrant les soupapes ; l'eau exerce dans les autres autoclaves l'office de régulateur ; quand la pression augmente, elle se condense ; quand la pression diminue, elle se volatilise, évitant ainsi les à-coups et en conséquence l'éclat des boîtes.

MAGASINAGE

Les boîtes, retirées toutes chaudes de la bouillotte à ébullition, sont portées par de petits chariots au magasin d'emballage, puis étendues sur le plancher où elles refroidissent. Dès qu'elles sont devenues froides, elles sont frottées avec de la sciure de bois ou brin de scie qui absorbe tous les corps gras. Quelquefois, pour donner aux boîtes un peu plus de brillant, on joint à la sciure un peu de craie ou blanc d'Espagne.

Une fois bien nettes et propres, les conserves

sont emballées dans des caisses de bois ; c'est pendant cette opération de l'emballage que l'on examine minutieusement les boîtes, et qu'on sépare celles qui sont mauvaises des bonnes. Mais, malgré l'attention soutenue que cette « visite » exige, il y a quelquefois quelques boîtes défectueuses qui se glissent parmi les autres. On peut évaluer approximativement à cinq pour mille la quotité des couleuses trouvées dans une fabrication soignée et régulière.

Pour permettre un contrôle facile, chaque caisse devrait porter la date de l'année de la fabrication, le nombre de poissons contenus dans les boîtes, un signe distinctif indiquant, pour ceux qui ont plusieurs usines, le lieu même de la production. Ces marques distinctives sont un moyen de contrôle précieux, permettant d'établir, notamment, à plusieurs années de distance, avec quelle huile les boîtes ont été remplies, par suite, d'éliminer certains fournisseurs peu scrupuleux qui livraient mal, et de s'attacher plus particulièrement aux maisons honnêtes qui se font un devoir de toujours servir consciencieusement les huiles et les métaux.

Les caisses ainsi marquées sont rangées dans les magasins en piles par catégories, par formats et par moule.

Certains industriels rangent leurs boîtes en ordre, en les accompagnant d'une simple fiche

de contrôle, et ne les mettent en caisses qu'au moment des expéditions ; ils peuvent avoir ainsi une nouvelle assurance de leur bonne conservation ; le même résultat est obtenu en rangeant les boîtes en caisses, sans clefs ni sciure, en fixant provisoirement le couvercle par deux pointes, et au moment de l'expédition on est obligé de les passer de nouveau en revue pour y joindre les clefs et la sciure.

Pour les expéditions lointaines, il est presque indispensable de cercler les caisses d'un ruban d'acier ou de les munir de crampons de sûreté pour éviter toute soustraction.

LES CONSERVES ALIMENTAIRES

Il y a, pour le fabricant de conserves alimentaires, plusieurs façons différentes de réussir : se consacrer au bon marché, ou se spécialiser dans une fabrication de qualité supérieure. 1° Dans le premier cas, la ligne de conduite est toute tracée. Il faut attendre patiemment les occasions d'acheter le poisson le moins cher possible, la qualité étant d'importance secondaire ; employer l'huile la moins coûteuse, le fer-blanc le plus avantageux ; peu regardant sur les moyens, réduire au strict nécessaire les frais de

main-d'œuvre ; alors, fort d'un prix de revient minime, on peut jeter sur les marchés des marchandises à bon compte et tenter avec succès les acheteurs par l'appât d'un bénéfice plus considérable. On vend rapidement et on réalise des profits immédiats. Lorsqu'une marque est usée, on en crée une autre, et on recommence indéfiniment à satisfaire chez les acheteurs le désir de la nouveauté et l'espérance d'un gain meilleur.

2° Dans le second cas, la carrière est plus difficile. On gravit péniblement l'échelle qui mène à la réputation. On doit s'imposer les plus grands sacrifices, n'utiliser que des matières premières de tout premier choix, n'accorder au prix qu'une importance secondaire, pour s'attacher avant tout à la qualité.

Il faut ensuite (et c'est ici que la question devient difficile) s'épuiser en efforts, souvent infructueux, pour faire apprécier sa marchandise, se heurter journellement à la méfiance des uns et à l'incompétence des autres, et, sans découragement, continuer fermement sa route, soutenu par la foi dans le succès final. Ceux qui sont arrivés par leurs propres moyens peuvent se faire une idée de la résistance opiniâtre que l'on rencontre dans certaines régions où la routine est si tenace, où les marques prises le sont si aveuglément qu'on éprouve des difficultés inouïes à détrôner même de mauvais produits.

Les acheteurs répondent avec une certaine logique : « Nous sommes satisfaits de la mar-« que que nous achetons. Elle n'est peut-être « pas aussi bonne que celle que vous me propo-« sez, qui me coûterait le même prix ou même « meilleur marché ; mais que voulez-vous ? nous « ne pouvons faire chaque année de nouvelles « expériences.

« Mes clients sont habitués à ma marque, m'en « redemandent ; il faudrait un boniment à cha-« que client pour lui faire adopter un nouveau « produit ; c'est un travail ingrat et peu lu-« cratif. »

Les voyageurs de commerce peuvent vous dire quels découragements ont entouré leurs débuts, alors que, pénétrés de l'excellence de leurs qualités et des avantages de leurs offres, ils rencontraient chez les clients une force désolante d'inertie.

Nous devons reconnaître que les acheteurs n'ont pas toujours tort, devant les multiples et étranges sollicitations dont ils sont l'objet : ceux qui ont été souvent trompés ont raison d'être prudents.

Quoi qu'on dise ou quoi qu'on fasse, les bons produits parviennent à se faire jour un moment ou l'autre ; on les goûte, on les apprécie, on les réclame. La période de début est souvent longue, pleine d'incertitude et de tâton-

nements; mais il faut rendre cette justice aux consommateurs en général, que la qualité parvient toujours à s'imposer. C'est ainsi, pour citer un exemple, que la réputation des sardines *Béziers*, qui joignent à l'avantage d'un prix raisonnable, une qualité supérieure, s'est faite par un labeur continu de trente ans, sans bruit, sans tapageuse réclame, comme par la force naturelle des choses.

LES VENTES

Chaque fabricant de conserves appose sur ses produits pour les vendre une marque distinctive qui les fera reconnaître. C'est la marque de fabrique qui, pour les marchandises de bonne qualité, est généralement le nom même du fabricant; pour les marchandises de qualité secondaire, un nom d'emprunt. C'est ainsi que courent le monde des quantités innombrables de marques diverses et supposées, qui font illusion et couvrent un produit inférieur, mais bon marché. Les conserves alimentaires de sardines contenues dans des boîtes métalliques ne se voient pas, ne se goûtent pas avant l'achat, et le consommateur soucieux de sa santé et voulant obtenir une qualité irréprochable n'a qu'une res-

source, c'est de réclamer la marque d'une maison sérieuse qu'il sait pertinemment exister. Il paiera sans doute un peu plus cher, mais il aura en revanche une garantie appréciable, le nom d'un fabricant qui a sa réputation à sauvegarder.

L'abondance de ces dernières années (qui semble ne pas devoir continuer) a créé dans l'industrie des conserves alimentaires de sardines et poissons une grande concurrence et une baisse considérable dans les prix. Sans vouloir se rendre compte qu'il y a des limites qu'on ne peut franchir, chaque acheteur recherche le bon marché, sans paraître s'inquiéter des qualités qui lui seront livrées. Il ne doit pas ignorer cependant que des différences s'établissent dans un prix de revient, suivant l'achat d'un poisson de première fraîcheur, ou d'un poisson douteux, suivant l'emploi d'huiles d'olives excellentes, ou d'huiles de qualité inférieure. Ces différences sont généralement considérables, et il arrive souvent qu'un fabricant consciencieux ne puisse proposer ses produits qu'avec un écart de 20 à 30 o[o sur les prix d'une fabrication bon marché ; l'acheteur auquel il s'adresse n'est pas loin de s'imaginer qu'on se moque de lui en demandant un prix exorbitant. Dans tous les commerces, le bon marché s'écoule facilement ; ce n'est que plus tard que l'on peut juger de l'effet souvent désas-

treux que cause la vente de conserves douteuses; les magasins restent encombrés de stocks, le consommateur qui a goûté d'une mauvaise boîte, ne veut plus être trompé et ne songe pas à s'adresser à une marque de toute confiance. Et cependant de toutes les conserves, celle des poissons est la plus saine et la plus nutritive.

Le salage, la dessiccation, la cuisson, le marinage dans l'huile, l'ébullition qui détruit tous les ferments pathogènes, toutes ces diverses préparations sont des garanties accumulées de bonne conservation.

Les principes alcalins de l'huile, unis aux phosphates naturels des poissons de mer, sont d'autre part un aliment très sain et très nutritif sous un petit volume. Les sardines à l'huile sont une conserve précieuse de premier ordre, qui rend partout aujourd'hui les plus grands services.

PROCÉDÉS ANTISEPTIQUES POUR LA CONSERVATION DU POISSON

En général, les conserves de poissons par l'usage des antiseptiques autres que la salaison et le fumage, ne donnent pas, au point de vue de

la santé publique, des résultats satisfaisants. Il rentre dans notre programme, toutefois, d'indiquer brièvement les divers procédés qui ont été introduits depuis déjà de longues années dans la conservation du poisson à l'état nature.

Les meilleurs procédés, ceci est incontestable, sont ceux qui ne dénaturent pas la chair, et qui laissent à l'aliment, sinon tout son goût, du moins une partie de son goût, *sui generis*.

L'acide borique est considéré de ce chef comme un antiseptique de première valeur, car il peut conserver le poisson comme à l'état frais pendant une semaine ou même davantage, sans que l'apparence ou la qualité paraissent en souffrir.

Il n'est pas toutefois assez énergique par lui-même pour être employé seul, et il est pratiquement employé en mélange avec le sel marin. Les Norvégiens, pour conserver les harengs, emploient la méthode suivante : ils rangent les harengs, après leur avoir retiré les entrailles, en couches de l'épaisseur d'un poisson, puis ils recouvrent chaque rang d'une mixture fine, composée de cinq parties d'acide borique en poudre pour dix parties de sel blanc lavé, étuvé, très fin Ils recommencent l'opération après chaque rang. Lorsque le baril est plein, ils le pressent comme d'habitude, de façon que le poisson s'incorpore la poudre antiseptique et

que l'air s'échappe le plus possible. Les deux extrémités du baril sont percées de trous.

Une fois la presse du poisson effectuée, les Norvégiens répandent, par les trous supérieurs du baril, de l'eau fraîche qui dissout petit à petit le sel et forme une saumure qui pénètre dans tous les tissus du poisson. La conservation est ainsi très longue, surtout si les barils sont conservés dans un endroit bien aéré et sous une température égale et fraîche.

En général, les Norvégiens préfèrent toujours l'emploi de la saumure à l'usage du sel sec, pour leurs conserves de poissons.

L'acide borique a été très longtemps employé pour la conservation de la morue sèche et salée ; on l'étend en poudre très fine sur le poisson disposé par couches. L'action de l'acide borique employé parallèlement au sel marin a pour effet de diminuer l'intensité du sel qui est une base, tout en assurant la même conservation.

La popularité de l'acide borique comme préservatif a provoqué l'invention des compositions les plus diverses qui ont cet acide comme base. Les uns ont employé une combinaison d'acide borique et d'acide acétique, naturellement alors sans utiliser le sel marin. L'acide acétique en petite quantité empêche la formation de champignons, tandis que l'acide borique s'oppose à la putréfaction. D'autres enfin,

suivant les progrès de la chimie actuelle, proposent le glycéro-borate de soude et le glycéro-borate de chaux, sels très solubles, sans odeur, et qui ne présentent aucun caractère toxique. Ce sont sans doute ces deux derniers sels qui donneraient les meilleurs résultats, si le prix n'en était pas excessif; pour cette raison, l'emploi ne peut pas en être généralisé et ne peut passer dans la pratique, et ils ne servent que pour les essais de laboratoire.

Cependant je dois ajouter que, même en solution, très étendus d'eau, ces deux sels sont des antiseptiques très énergiques. Les savants ne sont pas tous d'accord sur l'innocuité absolue de l'acide borique comme préservatif dans la conservation des substances alimentaires.

De nombreuses expériences faites sur les animaux nourris exclusivement de denrées alimentaires dans lesquelles entraient des proportions connues de borax chimiquement pur, ont permis d'établir que ces denrées conservées par le borax avaient pour effet une augmentation de force, de poids et de vigueur de l'animal. Des professeurs dans les universités les plus diverses ont conclu à l'innocuité du borax. Mais le dernier mot n'était pas dit, et d'autres savants non moins capables, non moins soucieux de la vérité, ont au contraire prétendu que l'usage de toute substance chimique pour la conservation des

aliments était nuisible, et que l'emploi de la viande conservée par le borax pouvait-être inoffensif pour les animaux, mais provoquait chez l'homme, à la longue, des troubles intestinaux. — Qui croire ?

Comme il y a des intérêts commerciaux assez considérables en jeu, ainsi que des intérêts humanitaires plus importants encore, il convient d'attendre, avant de se prononcer, que ce problème soit définitivement résolu entre les hommes de science.

ÉTUDE SUR LES FRAIS GÉNÉRAUX

Les frais généraux sont des dépenses générales obligatoires, qu'on ne peut imputer à une partie des opérations plutôt qu'à une autre. Ce compte de frais généraux est très complexe dans les affaires industrielles, et en particulier dans l'industrie des conserves alimentaires. On ne peut dans ces frais opérer de réformes utiles qu'à la condition d'en avoir établi un classement bien raisonné. Il faut distinguer :

Les frais généraux fixes que l'industriel paie indépendamment de sa production ;

Les frais généraux variables, qui sont une conséquence naturelle de la production.

Les frais généraux fixes, parmi lesquels doivent être comptés, avec les impôts, les loyers et les paiements des employés à gages invariables, peuvent peser lourdement sur les opérations de l'industriel, et constituent, en cas de chômage forcé, une perte sèche souvent considérable. Lorsque la pêche est nulle, que les usines ne travaillent pas, le fabricant doit néanmoins tenir ses engagements vis-à-vis du personnel qu'il paie au mois et à l'année, et vis-à-vis de l'État qui n'entre dans aucune considération. Les contributions sont particulièrement lourdes dans une industrie soumise aux caprices de la pêche, et qui doit, en une courte saison qui dure trois au quatre mois, couvrir tous ses frais généraux. Lorsque la production croît, le tantième des frais généraux fixes à repartir entre chaque unité produite pour obtenir son prix de revient réel s'abaisse graduellement. Cette proportion s'élève, et avec elle le prix de revient réel, en cas de moindre production.

Une question importante se pose. Doit-on tenir compte des frais généraux fixes dans la détermination du prix de revient? Dans le commerce, c'est l'usage et la règle; il est assez rare qu'il y ait des variations énormes entre les chiffres d'affaires de deux années consécutives,

et les frais généraux se répartissent sur une moyenne.

En ce qui concerne particulièrement l'industrie des conserves alimentaires de sardines, on ne peut tenir compte dans le prix de revient que des frais généraux variables. Les frais généraux fixes ne peuvent être considérés que comme une perte sèche que les premiers bénéfices serviront à amortir, puis à couvrir, si la production atteint un certain chiffre.

Si, dans le prix de revient, il fallait compter ces frais généraux fixes, ils le grèveraient tellememt, en cas de petite production, qu'il serait impossible de vendre ses marchandises sans perte. Un industriel qui a produit vingt caisses de sardines, par exemple, dans sa saison, et qui a deux mille francs de frais généraux fixes, ne peut grever chacune de ses caisses de cent francs. J'ajoute que ce fabricant peut très bien avoir produit ces vingt caisses à *bénéfice* et ne se trouver en perte que parce qu'il n'a pas pu en fabriquer davantage.

S'il n'avait fabriqué aucune caisse, les frais généraux fixes existeraient bien cependant; dans ce cas, que deviendrait le prix de revient? — Pour se rendre un compte exact de la quotité dont ces frais doivent grever la marchandise, il importe de prendre pour base une production moyenne, qui variera avec l'importance de cha-

que établissement, et répartir sur chaque unité produite les frais généraux fixes. Si on vient à fabriquer plus de caisses que le nombre pris pour base, les frais généraux ne portent pas sur le surplus ; si on en fabrique moins, les frais généraux ne sont pas couverts et il y a une perte à enregistrer. A cause même de la variation dans la pêche et la fabrication, on ne peut avoir qu'une approximation.

Le meilleur système est de compter à part les frais généraux fixes, de les considérer comme une perte que l'on couvre petit à petit, plus ou moins vite selon le bénéfice et l'activité de la production. Le prix de revient doit être calculé abstraction faite de ces charges, ou avec une base invariable pour chaque unité. Si les prix de vente sont inférieurs au prix de revient ainsi calculé, plus on fabriquera et plus on perdra (on ne peut pas se rattraper sur la quantité) ; si les prix de vente sont supérieurs à ce prix de revient, plus l'on produira et plus l'on amortira les frais généraux fixes (on peut se rattraper sur la quantité).

LE THON ET SA PÊCHE

Le thon ressemble au maquereau, comme forme générale, mais il est de proportion plus respectable; son dos est gris d'acier et son ventre argenté. Celui de la Méditerranée atteint souvent le poids de 30 à 50 kilos et la taille d'un mètre cinquante, mais sa chair peu délicate est brune rougeâtre.

Le Thon de l'Océan, appelé Germon, est de dimensions plus petites; son poids varie entre 3 et 8 kilos; sa chair est blanche, savoureuse, nourrissante et très saine. — Les germons voyagent en bandes compactes : d'une voracité peu commune, ils suivent les navires pendant des semaines entières, en quête des débris et restes de cuisine jetés par-dessus bord. Très vigoureux, ils s'amusent autour des vapeurs transatlantiques avec une vélocité incroyable pour leur petite taille. — Dans mon dernier voyage du Havre à New-York, notre paquebot fut suivi plusieurs jours par un troupeau de thons qui filaient à fleur d'eau très vite, nous faisant escorte.

Les thons apparaissent sur nos côtes en juillet, et l'on voit à cette époque les grandes chaloupes de pêche sortir de tous les ports avec leurs

voiles blanches et brunes qui les font ressembler à des mouettes gigantesques sur l'eau. Les pêcheurs courent d'abord vers le sud à la recherche du thon, car c'est du sud que ce poisson arrive pour remonter vers le nord, au fur et à mesure que la saison s'avance. L'île d'Yeu, Belle-Ile, Groix, les Glénans et la pointe du Finistère reçoivent leur visite successivement, puis, vers septembre et octobre, ils reviennent quelquefois vers le sud.

Les Dundee ou les chaloupes pontées les poursuivent dans leur tournée. Ils sont superbes ces bateaux, jaugeant de 25 à 30 tonnes, très solides, munis d'un lest fixe en ciment qui les empêche de chavirer, quelle que soit la violence du vent, et leur permet de résister aux plus mauvaises bourrasques. Quatre ou cinq hommes seulement les montent, des gaillards robustes que la mer n'effraie pas.

Le thon se pêche à la ligne courante, de fortes lignes que supportent des gaules énormes, placées à droite et à gauche du grand mât et ne mesurant pas moins de 15 à 20 mètres ; un système ingénieux de poulies les abaisse ou les relève à volonté le long des mâts. A l'extrémité de la ligne qui traîne sur l'eau par la vitesse de la chaloupe en marche, des hameçons crochus sont dissimulés sous des appâts divers : plumes blanches de pigeon, peau d'anguilles séchées,

paille de maïs. Dès que la bande des thons est découverte et amorcée (ce qui demande parfois de longues recherches), la pêche est facile ; le troupeau suit le bateau avec persévérance, se précipite sur les appâts avec gloutonnerie, et chaque coup de ligne puise dans ce cortège vorace. Une petite clochette est suspendue à l'extrémité supérieure des gaules, clochette qui résonne allègrement sous les secousses du thon mordu qui se débat. On le hisse à bord, après l'avoir laissé s'épuiser en bonds désordonnés, et un coup de maillet ou de tire-point sur la tête l'assomme. Puis, sans perdre un instant, afin de pouvoir le conserver plusieurs jours et l'empêcher de se gâter, on lui ouvre la poitrine, on lui enlève les entrailles que l'on rejette à la mer. — La même opération recommence jusqu'à ce que les bras s'engourdissent ou que la nuit vienne. Chacun alors a besoin de sommeil ; les marins se couchent dans leurs hamacs étroits ; l'homme de quart veille seul sur le pont, à la barre du gouvernail.

Le thon est un poisson très sanguin ; quand on le nettoie, il saigne abondamment, trois ou quatre litres de sang ; il est aussi très vigoureux : ses sauts et ses bonds prodigieux briseraient les lignes les plus solides, si on n'attendait pas qu'il fût épuisé avant de le monter à bord.

Dans certains pays, on recueille le foie du thon qui donne une huile de couleur claire et de goût nullement désagréable : elle a, paraît-il, tous les attributs de l'huile de foie de morue ; elle est seulement plus facilement tolérée par les estomacs délicats. Au fur et à mesure que le foie est coupé, on le lave à l'eau de mer, et on le jette dans un récipient à double fond, le premier fond percé de petits trous servant de passoir.

Une fois le thon capturé, on le suspend la tête en bas, le long des bastingages, à l'air libre. — Le poisson ainsi préparé peut se conserver, suivant la fraîcheur de la température, de 3 à 6 jours ; il faut donc rejoindre la côte sans délai pour que le thon ne se gâte pas. Souvent, pour éviter une perte de temps, plusieurs bateaux s'associent, marchent de concert ; à un signal convenu, tous se réunissent ; l'un d'entre eux prend à son bord la pêche de tous les autres, vient à terre au plus vite vendre les prises, et retourne ravitailler les camarades. Chacun fait ce service à tour de rôle ; les mêmes chaloupes peuvent ainsi battre la mer pendant des semaines entières : il y a quelquefois des moments vraiment difficiles, lorsque certaines provisions impatiemment attendues n'arrivent pas.

Les thons sont vendus à la douzaine ; ils doivent peser au minimum cinq kilos pour être « comptables » ; si le poids du thon est inférieur

à cinq kilos, on doit en donner deux pour un. Ce sont les conventions en usage. Ceux qui pèsent moins de trois kilos sont considérés comme bonites et se vendent à part de o 25 à o 50 la pièce. Les prix de vente varient entre 20 francs et 50 francs la douzaine.

Les conserves de thon sont très nutritives et très délicates lorsqu'elles sont préparées avec soin et couvertes de bonne huile. Elles sont partout très favorablement accueillies, et la consommation en est très importante.

LA FABRICATION DU THON

Les thons apportés frais à l'usine sont immédiatement découpés en tranches d'épaisseur régulière, pesant de deux à trois kilos chacune. On se sert à cet effet d'énormes couteaux très lourds et très aiguisés, qui permettent d'obtenir des sections nettes.

On a eu soin d'enlever préalablement la tête osseuse et les ailerons ou nageoires, le bout fourchu de la queue, qui sont inutilisables pour la conserve, et qui sont vendus comme engrais à l'agriculture. Les ventres de thon, particulièrement estimés, ne sont pas mis en boîtes, ils sont

vendus à part, après avoir subi les opérations du salage et du boucanage.

Les morceaux de thons coupés en tranches épaisses sont placés dans des bacs contenant une saumure au maximum de densité. Ils y séjournent quatre heures environ. De là on les transporte dans de solides diaphragmes de bois ou de fer qu'une grue puissante soulève pour les laisser plonger ensuite dans les bassines de cuisson qui contiennent une solution saline à 20 degrés. On joint à cette saumure un bouquet de thym, du poivre, des clous de girofle, qui communiquent au thon un parfum et un goût délicat. On laisse bouillir modérément durant trois heures environ (ce laps de temps varie naturellement suivant la grosseur des morceaux).

Il est impossible de cuire le thon à l'autoclave, car il faut écumer le bouillon comme on le fait pour le pot-au-feu. Une fois cuit, on le laisse refroidir, puis on procède à sa toilette en lui enlevant, à l'aide de couteaux minces et flexibles, la peau rugueuse, le sang meurtri qui aurait pu rester à l'intérieur, l'arête, en un mot tout ce qui est impropre à la conserve. Ainsi paré, le thon est placé sur des claies d'osier ou des grils à jours, dans un endroit bien aéré et bien sec.

Il est indispensable d'avoir à cet effet un séchoir spécial analogue à celui qui, dans cer-

taines blanchisseries, sert à sécher le linge. Il est utile, en outre, que le jour pénètre le moins possible dans le séchoir, car le thon jaunit et durcit à la lumière. On s'aperçoit que le thon est bien sec lorsqu'en le pressant un peu il n'en sort plus d'eau. C'est au séchage qu'on remarque et qu'on écarte rigoureusement le thon ladre, vite reconnu à ce qu'il est poreux, percé de trous comme un fromage.

On procède alors à l'emboîtage ou à la mise en boîtes du thon. Les morceaux sont coupés suivant la hauteur de la boîte dans laquelle ils sont rangés avec soin. Comme le thon jaunit et durcit rapidement à l'air en prenant l'aspect de la corne, on le recouvre immédiatement d'huile qui le préserve de tout contact extérieur.

Quand la chair du poisson est bien imbibée d'huile pendant plusieurs heures, les boîtes sont soudées, c'est-à-dire hermétiquement closes, portées ensuite à l'autoclave pour en garantir la conservation indéfinie, suivant les principes de la méthode Appert.

Le thon, généralement un peu sec de sa nature, est d'un goût savoureux. La chair blanche et rosée du thon ou germon de l'Océan le fait distinguer du thon brun et roux de la Méditerranée, beaucoup moins estimé. C'est une excellente conserve, très nutritive, partout appréciée, ne contenant aucune arête.

Prix de revient des différents formats thon (sans le poisson)

par caisse de cent boîtes

Désignation des formats.	Valeur des cent boîtes fermées.	Valeur des caisses vides pour cent boîtes.	Huiles.		Façon par cent boîtes.	Poids de cent boîtes vides.	Poids du poisson net par cent boîtes.	Prix de revient par cent boîtes, non compris le poisson.
			Quantités par cent boîtes.	Prix à 165f. % kg. par cent boîtes.				
	Illustrées 2 couleurs corps-couvercles.							
1/8	9f.95	0f.30	2k.8	4f.60	5f.00	4k.00	5k.7	20f.05
1/4	12 55	0 70	3 8	6 27	6 00	6 00	15 200	25 52
1/2	16 50	1 00	7 5	13 37	7 00	9 00	33 500	36 87
	illustrées 2 couleurs couvercles blancs.							
1 kg.	19 00	2 00	15 00	24 75	14 00	12 00	73 00	59 75
2 kg.	28 00	4 00	30 00	49 50	28 00	15 00	1 55 00	109 50
3 kg.	48 00	6 00	40 00	66 00	42 00	19 5	2 40 00	162 00
	boites blanches							
5 kg.	65 00	12 50	60 00	99 00	70 00	25 00	415 00	246 50
10 kg.	95 00	25 00	120 00	198 00	140 00	50 00	830 00	458 00

On fait disparaître la sécheresse et la fadeur naturelle du thon par un saumurage prolongé et une cuisson dans une solution salée. Pour arriver à donner au thon une grande délicatesse de goût, certains fabricants emploient un procédé spécial dont ils font un grand mystère, et qui consiste à conserver d'abord le thon en boîtes de 10 à 20 kilos avec de l'huile extra et un mélange d'aromates de toute nature. Lorsque le marinage a duré ainsi plusieurs mois, le thon, qui s'est imbibé du parfum de ces aromes choisis, est dépoté et mis en petites boites avec de l'huile nouvelle. Le thon conserve alors moins de sécheresse et acquiert un goût délicieux. Mais la première huile et la première boîte sont perdues, et le coût de cette fabrication est très cher. Il est compensé, il est vrai, par la qualité excellente que l'on obtient, mais les premières maisons qui servent une clientèle de luxe peuvent seules agir ainsi.

LÉGISLATION

Sans entreprendre un cours de législation industrielle, nous donnerons quelques principes très succincts du travail des enfantsdans les

Prix de revient des différents formats thon par cent kilos (sans le poisson)

Désignation des formats.	Nombre de boites au 100 kg. thon.	Valeur des boites et caisses au 100 kg thon.	Huiles.		Façon par 100 kg. thon.	Poids des boites vides par 100 kg. thon.	Poids du poisson net par 100 kg. thon.	Prix de revient, non compris le poisson par 100 kg. thon.
			Quantités par 100 kg. thon.	Prix 165 f % kg. par 100 kg. thon.				
1/8	800	83f.60	22k.4	36f.80	40f.	32k.0	45k.6	160.f40
1/4	400	53 00	15 2	25 08	24	24 0	61 00	102 08
1/2	200	35 00	15 00	24 75	14	18 0	67 00	73 75
1 kg.	100	21 00	15 00	24 75	14	12 0	73 00	59 75
2 kg.	50	16 00	15 00	24 75	14	7 5	77 50	54 75
3 kg.	33	18 00	13 3	22 00	14	6 5	80 00	54 00
5 kg.	20	15 50	12 00	19 80	14	5 0	83 00	49 30
10 kg.	10	12 00	12 00	19 80	14	5 0	83 00	45 80

usines, reportant pour le reste et pour plus amples détails à des livres de droit plus autorisés.

Un grand principe dans la législation industrielle, c'est la liberté du travail corrigée par des exigences humanitaires ; conformément à ce principe (art. 414 et 415 Code pénal modifié par la loi 25 mars 1894), le concert pour la préparation d'une grève, la grève elle-même n'est plus un délit ; demeurent seules punissables, les violences, les voies de fait, menaces ou manœuvres frauduleuses ; les amendes et interdictions d'un groupe ne le sont pas. On a le droit de créér des associations et des syndicats professionnels.

RÉGLEMENTATIONS PARTICULIÈRES DU TRAVAIL.

La loi sur le travail (loi du 2 novembre 1892) s'applique aux enfants, aux filles mineures, aux femmes employées à un travail industriel dans une usine.

1° *Enfants âgés de moins de 13 ans.* — On ne peut employer dans les usines que les enfants âgés de 12 ans munis du certificat d'études primaires institué par la loi du 28 mars 1882 ; cet enfant doit avoir en outre un certificat d'aptitude physique donné par un médecin chargé d'un service public ; ce *certificat est gratuit.*

Les enfants âgés de moins de 13 ans et de plus

de douze ans ne peuvent être occupés à un travail effectif de plus de dix heures par jour, et encore ces dix heures de travail doivent-elles être coupées par un ou plusieurs repos, dont la durée totale ne saurait être inférieure à une heure, et pendant lesquels tout travail est interdit (art. 3, § 4, loi du 2 novembre 1892).

2° *Enfants âgés de 13 ans révolus et de moins de 16 ans.* — L'art. 3 fixe la durée du travail pour cette catégorie à 10 heures de travail effectif par jour, avec un ou plusieurs repos formant ensemble un répit d'au moins une heure, pendant laquelle le travail est interdit. Les inspecteurs du travail ont toujours le droit de requérir l'examen médical de tous les enfants au-dessous de 16 ans, à l'effet de constater si le travail dont ils sont chargés excède leurs forces. Le droit d'examen médical s'arrête quand l'enfant a seize ans révolus.

3° *Enfants âgés de 16 ans révolus et de moins de 18.* — Ne peuvent être employés à un travail effectif de plus de soixante heures par semaine, sans que le travail journalier puisse excéder onze heures, coupées par un ou plusieurs repos dont la durée totale ne peut être inférieure à une heure.

4° *Filles majeures de 18 ans et femmes.* — Le travail de ces ouvrières ne peut dépasser onze heures par jour, sans qu'il soit fixé de maximum

pour la semaine, comme dans la catégorie précédente. Ici encore repos d'une heure.

5° *Travail de nuit.* — Tout travail qui se fait entre 9 heures du soir et 5 heures du matin est considéré comme travail de nuit. En principe, le travail de nuit est défendu aux enfants âgés de moins de 18 ans, aux filles mineures et aux femmes ; par exception, un règlement d'administration publique détermine les industries dans lesquelles les femmes et les filles âgées de plus de 18 ans pourront prolonger leur travail jusqu'à onze heures du soir, à certaines époques de l'année, pendant une durée totale qui ne doit pas dépasser 60 jours ; d'ailleurs, dans aucun cas la journée de travail ne pourra, dans ces conditions, être prolongée au delà de douze heures (art. 4, § 4).

L'art. 4, dans ses trois derniers paragraphes, établit une dernière exception à la prohibition du travail de nuit des mineurs de 18 ans, des filles mineures et des femmes ; certaines industries déterminées par un règlement d'administration publique pourront admettre d'une façon permanente ces divers ouvriers au travail de nuit, mais à la condition que le travail ne dépasse pas alors sept heures par vingt-quatre heures. De même encore, l'interdiction du travail de nuit peut, dans n'importe quelle industrie, être levée temporairement par l'inspecteur, en

cas de chômage résultant d'une interruption accidentelle ou de force majeure.

REPOS HEBDOMADAIRE.

La loi du 2 novembre 1892 a édicté, dans son article 5, le principe du repos hebdomadaire obligatoire pour les enfants âgés de moins de 18 ans et les femmes de tout âge, dans les établissements industriels ; le jour du repos hebdomadaire, ainsi que les jours de fêtes légales, tout travail leur est interdit, même pour rangement d'atelier ; mais il faut remarquer que le jour de repos par semaine n'est pas nécessairement le dimanche.

La règle du repos hebdomadaire pourra être suspendue temporairement par l'inspecteur divisionnaire pour certaines industries désignées par règlement d'administration publique ; une exception peut être apportée par un semblable règlement pour les usines à feu continu ; en ce cas, les femmes majeures et les enfants du sexe masculin peuvent être employés tous les jours de la semaine et même les jours fériés pendant la nuit aux travaux indispensables, pourvu qu'ils aient au moins un jour de repos par semaine.

MESURES DE POLICE POUR ASSURER LA BONNE TENUE DES ATELIERS. — L'HYGIÈNE ET LA SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS. — LOI DU 2 NOVEMBRE 1892.

Les établissements industriels soumis à la loi du 2 novembre 1892 doivent être dans un état constant de propreté et convenablement aérés. Si leur insalubrité est reconnue, ils pourront être soumis à des travaux d'assainissement, ou même peut-être fermés, conformément à la loi du 13 avril 1850.

Si le défaut de propreté ou d'aération peut être imputé au patron, il encourra une responsabilité de ce chef.

Inutile de dire que, d'après le droit commun, la responsabilité *civile* du patron est en jeu, lorsqu'un accident arrive par suite de sa négligence ou de sa faute.

En cas d'accident ayant occasionné une blessure et survenu dans l'un des établissements mentionnés à l'article 1er, déclaration doit en être faite par le patron ou son préposé dans les 48 heures au maire de la commune, qui en dresse procès-verbal : la déclaration contient le nom et l'adresse des témoins de l'accident ; le patron y joint un certificat du médecin indiquant l'état du blessé, les suites probables de l'accident, l'époque à laquelle il sera possible d'en

connaître le résultat définitif. Le maire remet un récépissé de sa déclaration et du certificat médical, et avise de suite de l'accident l'inspecteur divisionnaire ou départemental. L'article 15 oblige le patron à veiller au maintien des bonnes mœurs et à l'observation de la décence publique dans leurs ateliers.

SANCTIONS.

A côté des pénalités répressives, tout un système de mesures préventives et de surveillance.

1° *Livret du travail.* — D'après l'article 10, les maires sont tenus de délivrer gratuitement aux pères, mères, tuteurs ou patrons, un livret sur lequel sont portés les noms, prénoms des enfants des deux sexes âgés de moins de 18 ans, la date et le lieu de leur naissance, leur domicile. Si l'enfant a moins de treize ans, le livret devra mentionner qu'il est muni du certificat d'études primaires. Les patrons inscrivent sur le livret la date de l'entrée dans l'atelier, celle de la sortie, et tiennent un registre relatant toutes les indications spécifiées dans l'article 10.

2° *Affichages.* — Les patrons sont tenus de faire afficher dans chaque atelier, d'une façon visible et permanente, les dispositions de la loi et les règlements d'administration publique relatifs à son exécution. A défaut de règlement concer-

nant son industrie, il affiche la loi. On doit afficher aussi les noms et adresses des inspecteurs de la circonscription, les heures auxquelles commence et finit le travail, les heures et la durée du repos. Des duplicata doivent être envoyés à l'inspecteur et un autre à la mairie.

INSPECTIONS.

Le soin de veiller à l'exécution de la loi sur le travail dans l'industrie des enfants, etc., est confié à des inspecteurs chargés de veiller à l'exécution de la loi du 9 décembre 1848 sur le travail des adultes et de la loi du 7 décembre 1874. Deux catégories d'inspecteurs, ou

1° départementaux,

2° divisionnaires, qui ont autorité sur les premiers. Les uns et les autres sont nommés par le Ministre du commerce après concours. Ces fonctions sont rétribuées. Ils dressent des procès-verbaux aux contrevenants (un exemplaire du procès-verbal est envoyé au préfet et un autre au parquet); en outre, ils doivent établir des statistiques sur les conditions du travail.

A côté des inspecteurs (loi de 1892), il y a :

1° Une commission supérieure de neuf membres (fonctions gratuites), chargée de veiller à l'application, donner des avis, arrêter conditions

et programmes du concours pour l'inspectorat. Chaque année, rapport adressé au Président de la République française.

2° Une commission instituée par les conseils généraux présente au Ministre et à la commission supérieure des rapports sur l'exécution de la loi et amélioration.

3° Un comité de patronage (fonctions gratuites) pour la protection des apprentis et les enfants employés dans l'industrie.

RÉPRESSION DES CONTRAVENTIONS.

En dehors du ministère public, les inspecteurs ont seuls le droit de dresser procès-verbal en cas d'infractions à la loi ou aux règlements. Mais ces procès-verbaux ne font foi des faits relevés que jusqu'à preuve du contraire.

La responsabilité des infractions incombe aux manufacturiers directeurs ou gérants d'établissements industriels ; si donc l'établissement n'est pas dirigé par les propriétaires, l'amende sera prononcée contre le directeur ou gérant ; mais, en pareil cas, les propriétaires de l'établissement seront civilement responsables des condamnations prononcées contre leurs gérants ou directeurs.

Une fois la contravention constatée, la peine consiste (art. 26) en une amende de 5 à 15 francs

prononcée par le tribunal de simple police.

L'amende sera appliquée autant de fois qu'il y aura de personnes employées dans des conditions contraires à la loi : la peine ne sera pas applicable si l'infraction à la loi a été le résultat d'une erreur provenant de la production d'actes de naissance, livrets ou certificats contenant de fausses énonciations ou délivrés pour une autre personne.

En cas de récidive, le contrevenant sera poursuivi devant le tribunal correctionnel et puni d'une amende de 16 à 100 francs. Il y a récidive lorsque, dans les 12 mois antérieurs, le contrevenant a déjà subi une condamnation pour une contravention identique.

En cas de pluralité de contraventions entraînant ces peines de la récidive, l'amende sera appliquée autant de fois qu'il aura été relevé de nouvelles contraventions. Les tribunaux correctionnels pourront appliquer les dispositions de l'article 463 du Code pénal sur les circonstances atténuantes, sans qu'en aucun cas l'amende pour chaque contravention puisse être inférieure à 5 francs. L'affichage du jugement peut, suivant les circonstances, en cas de récidive seulement, être ordonné par le tribunal de police correctionnelle (art. 28).

Le tribunal peut également ordonner dans le même cas l'insertion du jugement aux frais du

contrevenant dans un ou plusieurs journaux du département.

Est puni d'une amende de 100 à 500 francs quiconque aura mis obstacle à l'accomplissement des devoirs d'un inspecteur (art. 29).

En cas de récidive, amende portée de 500 à 1000 francs. L'article 463 du Code pénal est applicable aux condamnations prononcées en vertu de cet article.

TABLE

LÉGUMES

BRARD-COCARY

LORIENT (MORBIHAN)

La Bretagne française possède un climat tempéré par excellence : les légumes y mûrissent sûrement, progressivement, sous une chaleur douce et régulière ; ils peuvent être récoltés au fur et à mesure de leur maturité. Dans les régions plus méridionales, exposés aux fortes chaleurs, les légumes mûrissent brusquement d'un jour à l'autre, et les usines s'occupant de ces conserves doivent, pendant les courts instants que dure la récolte, travailler des quantités considérables. Il faut aller très vite pour que les pois et les haricots ne sèchent pas sur pied ; mais un travail hâtif, précipité, malgré tous les soins qu'on y apporte, laisse toujours à désirer.

Nous avons eu le plaisir de visiter récemment une des fabriques de conserves de légumes les mieux réputées pour la qualité parfaite et régulière de ses produits, l'usine veuve Brard-Cocary. Le sous-sol de cette usine, chose singulière et bien curieuse, est formé de grottes naturelles d'où une eau pure et limpide filtre à travers le

roc. Il paraîtrait que c'est à cette eau d'une pureté parfaite que cette maison doit en grande partie la qualité de ses conserves. Le choix judicieux des graines de semence et les soins attentifs de la fabrication doivent y être pour quelque chose. Il convient d'ajouter (particularité qui a son importance) que la maison Brard-Cocary a toujours refusé jusqu'ici d'adopter le sertissage avec l'emploi de joints en caoutchouc, quelque économique que soit ce moyen de fabrication et de fermeture des boîtes. Chacun a présent au souvenir la conférence faite dernièrement à Nantes par M. le docteur Chassaing, député de la Seine, contre ce procédé du sertissage qui ne serait pas d'une parfaite innocuité, et qui ne procurerait pas une très longue conservation aux légumes en contact avec les joints de caoutchouc plombifère. Le soudage des boîtes à l'étain est, comme chacun sait, extérieur et assure aux légumes une conservation indéfinie.

Le simple examen de ces raisons peut suffire à justifier la grande faveur des produits bretons en général, et des conserves Brard-Cocary en particulier.

Poitiers. — Société Française d'Imprimerie et de Librairie.